



# Det er ikke tanken som teller

*En empirisk studie av medierende og modererende effekter på relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon*

**Magnhild Mjør og Mats Olsen Myrland**

**Veileder: Alexander Madsen Sandvik**

Masteroppgave, økonomi og administrasjon, hovedprofil i  
økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

Denne utredningen ser på hvordan kreativ atferd hos ansatte påvirker oppgaveprestasjonen deres. Vi har foreslått en mediert modereringsmodell der innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvor innovasjonsklima modererer denne indirekte effekten. Studien er gjennomført i et norskeid selskap som produserer medisinsk utstyr, ved hjelp av spørreundersøkelser blant ledere og ansatte i selskapet. Det var totalt 967 respondenter, og etter å ha koblet de to spørreskjemaene – medarbeider og lederrapporterte – satt vi igjen med et utvalg på 495 respondenter fra 20 land.

Gjennom analyser har vi funnet at kreativ atferd har en negativ påvirkning på oppgaveprestasjonen, en relasjon som frem til nå har hatt sprikende funn i litteraturen. Videre fant vi at innovasjon medierer forholdet mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. En slik positiv, indirekte effekt av kreativ atferd på oppgaveprestasjon, gjennom innovasjon, indikerer at det ikke nok å være kreativ, man må også implementere idéene. Altså er det ikke tanken som teller. Videre fant vi støtte for at innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon, og at denne effekten er tydelig størst hos ansatte med lav kreativ atferd. Det er derfor viktig at bedrifter tilrettelegger for et godt innovasjonsklima, spesielt i tilfeller der de ansatte har lav kreativ atferd.

## Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole, innenfor profilen økonomisk styring. Oppgaven er skrevet i samarbeid med RaCE-prosjektet (Radical Technology-Driven Change in Established Firms).

Vi ønsker først og fremst å takke vår veileder Alexander Madsen Sandvik, som har gjort det mulig å jobbe med et spennende tema i en fremtidsrettet organisasjon. Vi setter stor pris på at du gjennom hele semesteret har vært støttende og kommet med gode tilbakemeldinger. Videre ønsker vi å takke kjærester, familie og nære venner for støtte og gode innspill.

Arbeidet med masteroppgaven har vært spennende, men også til tider krevende. Vi har hatt både opp- og nedturer, og vi ser nå tilbake på et svært lærerikt avsluttende semester for mastergraden vår. Det gode samarbeidet vi har hatt gjennom dette prosjektet har gitt oss gode diskusjoner rundt oppgaven og har gjort arbeidsdagene lettere. Vi ønsker derfor til slutt å takke hverandre for et særs godt samarbeid.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>6</b>
1.1 BAKGRUNN .....	6
1.2 BIDRAG .....	7
1.3 STRUKTUR FOR OPPGAVEN .....	8
<b>2. TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 OPPGAVEPRESTASJON .....	9
2.2 KREATIV ATFERD .....	9
2.2.1 <i>Sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon</i> .....	10
2.3 INNOVASJON.....	11
2.3.1 <i>Sammenhengen mellom innovasjon og oppgaveprestasjon</i> .....	13
2.3.2 <i>Sammenhengen mellom kreativ atferd og innovasjon</i> .....	13
2.3.3 <i>Sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon mediert av innovasjon</i> .....	14
2.4 INNOVASJONSKLIMA .....	15
2.4.1 <i>Sammenhengen mellom innovasjonsklima og innovasjon</i> .....	16
2.4.2 <i>Moderasjonen av innovasjonsklima på relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon</i> .....	17
2.5 MODERERT MEDIERING .....	17
<b>3. METODE .....</b>	<b>19</b>
3.1 FORSKNINGSOBJEKT.....	19
3.1.1 <i>Historie</i> .....	19
3.1.2 <i>Innovasjon</i> .....	20
3.2 FORSKNINGSDSIGN .....	20
3.2.1 <i>Forskningsformål</i> .....	21
3.2.2 <i>Forskningsstilnærming</i> .....	21
3.2.3 <i>Forskningsstrategi</i> .....	21
3.2.4 <i>Tidshorisont</i> .....	22
3.3 DATAINNSAMLING .....	22
3.3.1 <i>Utforming av spørreskjema</i> .....	22
3.3.2 <i>Distribuering av spørreskjema</i> .....	23
3.3.3 <i>Utvalg og svarprosent</i> .....	24
3.3.4 <i>Variabler</i> .....	24
3.4 DATAANALYSE.....	26
3.4.1 <i>Klargjøring av data</i> .....	26
3.4.2 <i>Deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse</i> .....	27
3.4.3 <i>Faktoranalyse</i> .....	28
3.4.4 <i>Cronbachs alfa</i> .....	28
3.4.5 <i>Regresjonsanalyse</i> .....	29
3.4.6 <i>Undersøkelse av moderasjonen</i> .....	34
3.5 FORSKNINGSKVALITET .....	35
3.5.1 <i>Reliabilitet</i> .....	35
3.5.2 <i>Validitet</i> .....	37
3.6 FORSKNINGSETIKK .....	38
<b>4. RESULTATER .....</b>	<b>40</b>
4.1 DESKRIPTIV STATISTIKK OG KORRELASJONSANALYSE .....	40
4.2 FAKTORANALYSE .....	41
4.3 CRONBACHS ALFA .....	43
4.4 REGRESJONSANALYSE.....	43
4.4.1 <i>Forutsetninger for multipel regresjon</i> .....	43

---

4.4.2	<i>Resultater fra regresjonsanalysene</i> .....	44
4.4.3	<i>Visualisering av moderasjonen</i> .....	48
4.4.4	<i>Oppsummering av funn</i> .....	50
<b>5.</b>	<b>DISKUSJON</b> .....	<b>51</b>
5.1	BESKRIVELSE AV FUNN .....	51
5.2	BIDRAG .....	53
5.2.1	<i>Teoretiske implikasjoner</i> .....	53
5.2.2	<i>Praktiske implikasjoner</i> .....	54
5.3	BEGRENSNINGER .....	55
5.4	VIDERE FORSKNING .....	57
<b>6.</b>	<b>KONKLUSJON</b> .....	<b>59</b>
<b>7.</b>	<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>61</b>
<b>8.</b>	<b>APPENDIKS</b> .....	<b>68</b>

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Globalisering og digitalisering fører til raske endringer og stadig mer usikre omgivelser for bedrifter (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018). For at bedrifter skal henge med på utviklingen og holde seg konkurransedyktige, må de være åpne for endring og nye muligheter. Bedrifter må utvikle produktene og prosessene sine i takt med endringer i etterspørsel og konkurransesituasjonen. Det å være tidlig ute vil ofte være en fordel for å unngå å tape markedsandeler. Kreativitet og innovasjon vil da være nøkkelegenskaper, og mange bedrifter har kreativitet som en strategisk målsetting, og søker ansatte med høy kreativ atferd (Martz, Hughes & Braun, 2017).

Å skape noe nytt eller gjøre forbedringer med mål om å øke prestasjonen vil ofte kreve kreativ problemløsning. Det kan derfor virke intuitivt å anse kreativitet som en driver for prestasjon. Det er derimot gjort forholdsvis lite forskning på sammenhengen mellom kreativitet og prestasjon, og i mye av litteraturen virker det heller som bare tatt for gitt at kreativitet er utelukkende positivt for prestasjon (Gong, Zhou & Chang, 2013). Vi ønsker derfor å studere hvilken effekt kreativ atferd har på prestasjon.

Videre peker en overvekt av forskningen på at kreativitet er nært knyttet til innovasjon, og at innovasjon kan påvirke effekten av kreativ atferd (se f.eks. Škerlavaj, Černe, Dysvik, Nerstad & Su, 2019). Til vår kunnskap har det likevel ikke blitt utført studier som ser på hvordan innovasjon kan virke som en mediator på relasjonen mellom kreativ atferd og prestasjon. Kreativ atferd handler om idégenerering, mens innovasjon omfatter hele prosessen fra utforming til implementering av idéer, og kreativ atferd kan dermed sies å være en del av innovasjonsprosessen (Škerlavaj et al., 2019). Det er dermed rimelig å anta at grad av innovasjon hos den ansatte kan ha påvirkning på relasjonen mellom kreativ atferd og prestasjon. Vi ønsker derfor å inkludere innovasjon i studien vår og undersøke hvilken effekt det har på sammenhengen mellom kreativ atferd og prestasjon.

De siste tiårene har forskere blitt stadig mer opptatt av at hvilket arbeidsklima de ansatte opplever kan ha stor påvirkning på organisasjoner (se f.eks. Van der Vegt, Van de Vliert & Huang, 2005; Ren & Zhang, 2015). Ledere bør derfor ha et bevisst forhold til hvilket arbeidsklima som oppleves i deres organisasjon. I denne studien velger vi å se på

---

innovasjonsklima, da tidligere studier argumenterer for at de ansatte vil være mer innovative dersom de opplever høy grad av innovasjonsklima (f.eks. Shanker, Bhanugopan, Van der Heijden, & Farrell, 2017). Innovasjonsklima kan dermed bidra til å endre styrkeforholdet mellom kreativ atferd og innovasjon. Med bakgrunn i vår nysgjerrighet på temaene presentert over, og et behov for utfyllende forskning på området, har vi formulert følgende problemstilling for studien:

*“Hva er sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvordan påvirkes denne relasjonen av innovasjon, hvor den indirekte effekten modereres av innovasjonsklima?”*

## 1.2 Bidrag

Med denne studien ønsker vi å komme med tre hovedbidrag til forskningen. For det første ser vi at forskningen på kreativ atferd i organisasjoner har kommet langt de siste årene, og man ser at både forskere og næringslivsledere legger større vekt på viktigheten av temaet. Likevel opplever vi at forskningen er sprikende, og antakelser om positiv sammenheng mellom kreativ atferd og prestasjon er etter vårt syn i liten grad empirisk basert. Vi vil derfor forsøke å gi en mer helhetlig oversikt over hvilken effekt kreativ atferd faktisk har på de ansattes prestasjon og hvilke andre faktorer som kan påvirke denne relasjonen.

Tidligere studier av relasjonen mellom kreativ atferd og prestasjon har inkludert mange ulike variabler for å undersøke hvilken effekt de vil ha på sammenhengen. Kreativ atferd er en innledende fase av innovasjonsprosessen (De Jong & Den Hartog, 2010). For at idéene skal føre til bedre prestasjon, er det naturlig å tenke at idéene må bli tatt i bruk, noe som skjer senere i innovasjonsprosessen. Vi ønsker derfor, som nevnt innledningsvis, å teste om innovasjon har en indirekte effekt på forholdet mellom kreativ atferd og prestasjon. Studiens andre bidrag er dermed å gi en bedre forståelse av hvordan innovasjon påvirker denne relasjonen

I tillegg etterlyser Škerlavaj et al. (2019) flere studier som undersøker sammenhengen mellom kreativ atferd og innovasjon nærmere, og hvilke faktorer som kan påvirke denne sammenhengen. Som nevnt er det flere studier som peker på at innovasjonsklima kan bidra til økt innovasjon (se f.eks. Shanker et al, 2019), og vi ønsker derfor også å inkludere innovasjonsklima i studien. Ved å også inkludere innovasjonsklima vil denne studiens tredje bidrag være å gi en mer helhetlig forståelse av sammenhengen mellom kreativ atferd og innovasjon hos ansatte, og hvilke mekanismer som kan påvirke denne relasjonen.

## 1.3 Struktur for oppgaven

Det neste kapitlet vil presentere det teoretiske grunnlaget for utredningen, samt argumentere for hypoteser knyttet til forskningsmodellen. Deretter vil vi i kapittel tre beskrive metoden for studien, inkludert kontekst for forskningsobjektet, valg av forskningsdesign og en forklaring av prosedyrer for innhenting og analyse av data. I kapittel fire vil vi presentere resultatene fra analysene. Disse funnene vil i kapittel fem drøftes ytterligere, før vi diskuterer hvilke implikasjoner utredningens funn har. Til slutt oppsummeres utredningen i en konklusjon.



## 2. Teori

I dette kapittelet vil vi gå gjennom det teoretiske grunnlaget for studien og utvikle tilhørende hypoteser. Vi vil gjøre rede for begrepene oppgaveprestasjon, kreativ atferd, innovasjon og innovasjonsklima. Avslutningsvis vil vi forklare den modererte medieringen og presentere forskningsmodellen.

### 2.1 Oppgaveprestasjon

Kotler (siteret i Neely, Gregory & Platts, 1995, s. 80) definerer prestasjon som det å tilfredsstillende kundenes behov med større effektivitet enn konkurrentene. God prestasjon blir dermed viktig for enhver organisasjon. En bedrifts prestasjon vil avhenge av hvordan den enkelte ansatte presterer, og bedrifter bør dermed tilstrebe å ansette høytpresterende personer og kontinuerlig arbeide for å bedre den individuelle prestasjon (Viswesvaran & Ones, 2000).

Prestasjon er imidlertid et vidt begrep, og det eksisterer mange ulike modeller for å separere og definere ulike typer prestasjon (Hogan & Holland, 2003). I denne oppgaven har vi valgt å bruke oppgaveprestasjon, slik det er definert i modellen til Motowidlo, Borman & Schmit (1997). Oppgaveprestasjon handler om å prestere i organisasjonens kjerneaktiviteter slik som å omforme råmaterialer til produkter eller å opprettholde effektiv drift av kjernefunksjoner ved for eksempel etterfylling av råvarer, distribusjon, koordinering og planlegging (Motowidlo et al., 1997).

Prestasjon kan videre beskrives som et resultat av episodisk atferd som evalueres til å være enten positivt eller negativt for organisasjonen (Motowidlo et al., 1997). I litteraturen defineres "in-role behavior" som atferd som bidrar til å møte de formelle arbeidsoppgavene (Williams & Anderson, 1991), og kan dermed knyttes tett opp mot oppgaveprestasjon (Whiting, Podsakoff & Pierce, 2008). Siden den ansattes oppgaveprestasjon er avhengig av hvorvidt atferden deres bidrar til å innfri arbeidsoppgavene, vil oppgaveprestasjon videre avhenge av kunnskap, evner, ferdigheter og erfaring hos den enkelte ansatte (Motowidlo et al., 1997).

### 2.2 Kreativ atferd

I denne oppgaven bruker vi Gajda, Karwowski & Beghetto (2017) sin forskningsbaserte definisjon av kreativ atferd. Deres modell angir to kriterier som må møtes for at noe skal kunne

kalles kreativ atferd. For det første må man ha en idé som tilfører en form for originalitet eller nyhet. For det andre må denne idéen kunne anvendes innenfor de gitte oppgavebegrensningene. Dette betyr at en idé ikke regnes som kreativ atferd bare fordi den er original. Gajda et al. (2017) illustrerer dette med en student som på matteeksamen velger å tegne masse ulike matematiske symboler som transformeres til duer istedenfor å regne ut svarene på oppgavene. Dette kan anses som en original eksamensbesvarelse, men fordi den ikke møter de gitte oppgavebegrensningene er dette per definisjon ikke kreativ atferd.

Litteraturen peker på at økt kreativitet hos ansatte kan gi mange gevinster for bedrifter. Blant annet pekes det på at bedrifter nå møter et større press til å hele tiden skape noe nytt og konstant innovere seg selv, og at man derfor søker kreative ansatte for å øke sin innovasjonskapasitet (Hunter, Cushenbery & Friedrich, 2012). Det har gjort at evnen til problemløsning og kreativ atferd er blant de mest ettertraktede egenskapene når bedrifter skal ansette (Martz et al., 2017).

Det er forsket mye på hvilke faktorer som fremmer kreativ atferd blant ansatte. Beghetto og Kaufman (2014) skriver at visse forhold gjør det mer eller mindre sannsynlig at kreativitet blir uttrykt. Det argumenteres blant annet for at kreativitet sjelden skjer isolert (Shalley & Gilson, 2014), som peker mot at sosiale faktorer som samarbeid og kommunikasjon er drivere for kreativitet. Videre blir individuelle faktorer som risikovillighet, åpenhet for utfordringer (Shalley & Gilson, 2014) og indre motivasjon (Anderson et al., 2014) trukket frem som kreativitetsfremmende. Siden kreativitet er en prosess som ikke alltid gir resultater, har studier funnet at helhetsvurderinger som også tar hensyn til innsats gir høyere kreativitet blant ansatte (Shalley & Gilson, 2014).

### **2.2.1 Sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon**

Kreativ atferd kan resultere i idéer knyttet opp mot effektivisering, nye måter å utføre oppgaver på eller reduksjon av ressursbruk (Gong et al., 2009). Det er likevel ikke gitt at kreativ atferd gir forbedring i oppgaveprestasjon, fordi den for eksempel ikke blir implementert eller ikke er bedre enn gamle arbeidsmåter. Mennesker har også en begrenset kapasitet til å håndtere flere aktiviteter samtidig (Gong et al., 2013). Dersom en ansatt bruker for mye av tiden sin på kreativ atferd, vil det kunne gå utover andre oppgaver som er viktige for prestasjonen (Zhang & Bartol, 2010). I tillegg skriver Hon (2013) at ansatte kan forvente å møte motstand på kreativ atferd fra sine ledere, ettersom endringer kan oppleves som usikre og stressende. Det kan derfor tenkes at ansatte som utviser høy grad av kreativ atferd vil komme dårligere ut på

---

prestasjonsvurderinger. Dette peker mot at kreativ atferd kan ha en negativ sammenheng med oppgaveprestasjon.

Det er likevel mange grunner til å forvente en positiv relasjon mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. For det første tilsier definisjonen av kreativ atferd at den ansatte vil komme med idéer som både er nye og innenfor oppgavebegrensningene. Disse nye idéene kan gi nye prosedyrer, produkter og/eller tjenester som bedre imøtekommer kundens behov (Gong et al., 2009). Videre kan det også føre til økt effektivitet ved å forbedre eksisterende prosedyrer, eller skape nye prosedyrer som krever færre ressurser for å fullføre samme oppgave. Vi argumenterer dermed for at kreativ atferd vil øke prestasjonen til den enkelte ansatte.

I litteraturen har det lenge vært fokus på relasjonen mellom kreativitet og prestasjon i undervisningssammenheng, og flere funn peker på at kreativ atferd her gir økt prestasjon (se f.eks. Gajda et al., 2017; Chamorro-Premuzic, 2006). Dette funnet forklares blant annet med at kreativitet er sterkt knyttet til læring, og at det dermed er naturlig at kreativ atferd kan føre til økt prestasjon. I senere år har det kommet studier som ser på kreativ atferd og prestasjon blant ansatte, hvorav de fleste trekker i samme retning som funnene i undervisningssammenheng gjorde. Blant annet fant både Gong et al. (2009) og Zaitouni og Ouakouak (2018) at høy kreativ atferd ga høyere individuell prestasjon. På den andre siden har Hon (2013) og Gong et al. (2013) funnet at kreativ atferd har en negativ sammenheng med prestasjon. Samtlige av disse studiene er utført i asiatiske land. Vi ser derfor at det er et behov for å gjennomføre videre studier på denne relasjonen, fortrinnsvis i vestlige land. Gitt argumentasjon fra teori og empirisk støtte for en positiv relasjon mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, foreslår vi følgende hypotese:

*H1: Kreativ atferd har en positiv relasjon til oppgaveprestasjon.*

## 2.3 Innovasjon

I denne oppgaven tar vi utgangspunkt i Baregheh, Rowley og Sambrook (2009, s. 1334) sin definisjon: Innovasjon er en flertrinnsprosess der organisasjoner forvandler idéer til nye eller forbedrede produkter, tjenester eller prosesser, for å vellykket fremme, konkurrere og differensiere seg på markedsplassen. Det er viktig å understreke at innovasjon ikke bare omfatter idéer som revolusjonerer produkter, tjenester eller praksiser som påvirker hele

bedriften, men innovasjon kan også skje i mindre skala som inkrementelle forbedringer i dagligdagse arbeidsprosesser (Axtell, 2000; Janssen, 2003).

De Jong og Den Hartog (2010) skiller mellom fire dimensjoner av innovasjonsprosessen: utforsking av idéer, idégenerering, innsalg av idéer (eng.: *championing ideas*) og idéimplementering. Idéutforsking er det første steget i innovasjonsprosessen og handler om å se etter måter å forbedre prosesser, rutiner og produkter. Det neste steget er idégenerering, som handler om å skape nye produkter, prosesser og tjenester, å entre nye markeder og/eller forbedre eksisterende produkter og prosesser. Videre er innovasjonsprosessen også avhengig av en eller flere som arbeider for å selge inn idéen. Nye idéer kan ofte møte motgang, og for at idéen skal bli realisert må disse personene sørge for å etablere støtte og bygge koalisjoner i bedriften. Den siste dimensjonen er idéimplementering, og beskrives som aktiviteter som sørger for at idéene blir implementert som en del av arbeidsprosessene. (Janssen, 2000).

Innovasjon skiller seg fra etablerte prosesser, noe Kanter (1988) teoretiserte ved å formulere fire særegne karakteristika ved innovasjonsprosessen. Den første karakteristikken er at innovasjonsprosessen er usikker og uforutsigbar. Dette betyr at det ofte er vanskelig å vite når mulighetene for å innovere oppstår, og man beveger seg ofte inn i områder hvor man har lite erfaring. I tillegg er det høy usikkerhet knyttet til forventede kostnader og resultater i innovasjonsprosesser. Videre beskriver Kanter (1988) innovasjonsprosessen som svært kunnskapsintensiv da en innovasjonsprosess er svært avhengig av kunnskapen til enkeltindividene som er involvert. Grunnet raske endringer i prosessen har man ikke mulighet til å overføre denne informasjonen til utenforstående, og man blir derfor svært sårbar for endringer eller nedskjæringer i teamet som jobber med innovasjon. Det er dermed svært viktig å ha god og kontinuerlig kommunikasjon innad i teamet. Videre kjennetegnes innovasjonsprosessen ved at den er kontroversiell. Dette er fordi innovasjon alltid konkurrerer om ressurser med andre prosjekter, noe som betyr at dersom man velger å innovere så vil andre prosjekter måtte skrinlegges. Den siste karakteristikken Kanter (1988) presenterer er at innovasjonsprosessen krysser grenser. Hun argumenterer med at dette er fordi en innovasjonsprosess sjelden pågår isolert i én avdeling eller divisjon, og at som regel vil andre avdelinger spille en rolle i utviklingen av prosessen. I tillegg vil innovasjon ofte skape ringvirkninger i andre deler av organisasjonen, og andre avdelinger må ofte endre atferd eller bidra aktivt for at organisasjonen skal kunne utnytte det fulle potensialet av innovasjonen.

---

Disse kjennetegnene på innovasjon peker videre på hvilke forhold som fremmer innovasjon. Tidligere studier har funnet at blant annet åpenhet for erfaring, ansvarsbevissthet, emosjonell stabilitet og ekstroversjon er sentrale personlighetstrekk for å oppnå høy innovasjon (Hsieh, Hsieh & Wang, 2011; Woods, Mustafa, Anderson & Sayer., 2017). Videre er det funnet at dedikasjon, motivasjon (Siregar, Suryana & Senen, 2019), og støtte for innovasjon, både fra medarbeidere og ledere (Scott & Bruce, 1994) er viktige drivere for innovasjon.

### **2.3.1 Sammenhengen mellom innovasjon og oppgaveprestasjon**

En del av innovasjonsprosessen er å innhente og analysere informasjon for å forbedre prosesser, noe gjør det mer sannsynlig at de ansatte vil lære mer om utfordringer som foreligger og hvordan de kan løses (Aryee, Walumbwa, Zhou & Hartnell, 2012). At de ansatte er villige til å lære og å ta tak i utfordringer vil kunne bidra positivt til prestasjonen. Videre argumenterer Janssen, Vliert og West (2004) for at ansatte gjennom innovasjon enten kan modifisere seg selv ved å forbedre eller fornye sine evner, forventninger og atferdsmønster, eller modifisere oppgavekonteksten ved å endre mål, metoder og design og koordinering av oppgaver. Slike modifikasjoner kan gi høyere effektivitet, som igjen vil være positivt for oppgaveprestasjonen.

Det har blitt gjort mye forskning på relasjonen mellom innovasjon og oppgaveprestasjon på organisasjonsnivå (Anderson et al., 2014). Sammenhengen mellom innovasjon og oppgaveprestasjon på individnivå har også fått noe oppmerksomhet i litteraturen, men det er utført mange færre studier på dette området. Likevel har for eksempel Aryee et al. (2012) utført en spørreundersøkelse i et stort kinesisk telekommunikasjonsselskap. Undersøkelsen hadde 200 respondenter, og det ble funnet en positiv sammenheng mellom innovasjon og oppgaveprestasjon. Med støtte i teori og empiri foreslår vi dermed følgende hypotese:

*H2: Innovasjon har en positiv relasjon til oppgaveprestasjon.*

### **2.3.2 Sammenhengen mellom kreativ atferd og innovasjon**

Kreativitet og innovasjon har mange likhetstrekk, og i litteraturen har man lenge forsøkt å definere et tydelig skille mellom de to begrepene. Vi tar i denne utredningen utgangspunkt i Anderson et al. (2014), som har samlet ulike definisjoner, og konkluderer med at kreativitet og innovasjon er to deler av én sammenhengende prosess for å utvikle og introdusere nye og forbedrede måter å gjøre ting på. Som definert ovenfor, består innovasjonsprosessen av fire

steg; utforsking av idéer, idégenerering, forkjemping for idéer og idéimplementering. De to første stegene, utforsking og generering av idéer, er den kreative delen av innovasjonsprosessen (De Jong & Den Hartog, 2010). Kreativitet er etter dette ikke bare en forløper til innovasjon, men inngår i selve innovasjonsprosessen. Dette indikerer en positiv relasjon mellom kreativ atferd og innovasjon. Jo flere ideer som blir generert, desto større sannsynlighet er det for at noen av ideene blir implementert.

Relasjonen mellom kreativitet og innovasjon har fått mye oppmerksomhet i litteraturen, både med tanke på hvordan de to begrepene kan skilles og hvordan de henger sammen. Siden kreativitet er en del av innovasjonsprosessen, er studiene, oss bekjent, mest opptatt av å undersøke hva som påvirker sammenhengen mellom kreativitet og innovasjon heller enn den direkte relasjonen mellom de to begrepene. Blant studier som har sett på den direkte relasjonen mellom begrepene, har for eksempel Amar & Juneja (2008) funnet at kreativ atferd kan føre til innovasjon på organisasjonsnivå. Škerlavaj et al. (2019) har på sin side undersøkt relasjonen mellom idégenerering og idéimplementering på individnivå. Studien ble gjennomført i Kina og Slovenia, med henholdsvis 117 og 240 respondenter fra til sammen 14 selskap i ulike bransjer, og det ble funnet en positiv sammenheng mellom idégenerering og idéimplementering i begge landene. Vi formulerer på bakgrunn av dette følgende hypotese:

*H3: Kreativ atferd har en positiv relasjon til innovasjon.*

### **2.3.3 Sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon mediert av innovasjon**

Vi har argumentert for at både kreativ atferd og innovasjon har en positiv effekt på den ansattes oppgaveprestasjon, og at kreativ atferd og innovasjon har en positiv relasjon. Videre argumenterer vi for at innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. I sin studie drøfter Škerlavaj et al. (2019) skillet mellom kreativitet og innovasjon, og argumenterer for at begge deler er nødvendig for å øke effektiviteten. Det argumenteres for at resultatet av kreativitet er idéer, mens innovasjon også inkluderer implementeringen og utnyttelsen av idéene. Det kan følgelig argumenteres for at kreativitet ikke er tilstrekkelig for å øke effektiviteten og dermed oppgaveprestasjonen, uten at det også foreligger tilstrekkelig grad av innovasjon. Vi finner det derfor rimelig å anta at høyere grad av innovasjon vil bidra til å styrke relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon.

---

Til vår kunnskap har ikke innovasjon tidligere blitt benyttet som en mediator for relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Mohamed, Khalifa, Al-Shibami, Alrajawi & Isaac (2019) har foreslått en lignende mediering, men har i sin studie brukt organisasjonsproduktivitet som avhengig variabel. Siden produktivitet og prestasjon er relaterte begreper (Tangen, 2005), argumenterer vi for at funnene i Mohamed et al. sin studie er overførbare til vår modell. Vi har dermed følgende hypotese:

*H4: Innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon.*

## 2.4 Innovasjonsklima

I organisasjonssammenheng kan et klima defineres som de ansattes oppfatninger av praksiser, prosedyrer og hvilke atferder som blir belønnet og støttet i en bestemt situasjon (Schneider, sitert i Schneider, White & Paul, 1998 s. 151). Klimaet er altså ikke noe som blir fastsatt av ledelsen, men er resultatet av hva de ansatte observerer om hvilke prioriteringer organisasjonen gjør, som videre vil påvirke de ansattes prioriteringer (Schneider, Gunnarson & Niles-Jolly, 1994). Selv om man kan definere arbeidsklima generelt, er det et veldig vidt begrep som kan være vanskelig å måle. Det gir derfor mer mening å se på spesifikke klima, som for eksempel et klima for innovasjon (Schneider et al., 1998).

Klima defineres enten ut fra den enkelte ansattes oppfatninger eller felles oppfatninger i et team eller organisasjonen (se f.eks. Newman, Round, Wang & Mountet al., 2020). Mennesker som arbeider sammen i et team over lengre tid og har jevnlig interaksjon for å utføre arbeidsoppgaver vil bli utsatt for felles hendelser og prosedyrer (Mathisen, Thorsheim & Einarsen, 2006). Edmondson (1999, s. 355) argumenterer for at et team med samme strukturelle forhold og felles erfaringer over tid vil ha konvergerende erfaringer og oppfatninger. Individuelle oppfatninger vil dermed kunne fange opp gruppens oppfatning av et klima (Mathisen et al., 2006). Siden studien vår er på individnivå, tar vi utgangspunkt i denne definisjonen av innovasjonsklima på individnivå.

Med definisjonene av innovasjon og klima som er gitt ovenfor, kan et innovasjonsklima defineres som de ansattes delte oppfatninger av praksiser, prosedyrer og atferder som fremmer generering, introduksjon og realisering av nye idéer (Van der Vegt et al., 2005, s. 1172). Dette inkluderer blant annet støtte og oppfordring til idéutvikling og å utfordre etablerte standarder. Videre er læring, både internt i organisasjonen og eksternt (Van der Vegt et al., 2005), støtte

fra overordnede, autonomi og tilstrekkelig med ressurser sentralt for at det skal oppstå et innovasjonsklima (Ren & Zhang, 2015).

West (sitert i Newman et al., 2020 s. 81) har definert fire underdimensjoner av et innovasjonsklima: deltakelsestrygghet (eng.: participative safety), støtte for innovasjon, visjon og oppgaveorientering. Deltakelsestrygghet handler om at de ansatte må være aktive i beslutningstaking og at det er en psykologisk trygghet til å foreslå nye måter å gjøre ting på. Videre er det viktig med støtte fra toppledelsen, ikke bare i det som blir sagt, men også gjennom atferd. Den tredje dimensjonen sier at det må være klart definerte mål og visjoner, og disse må være delt av de ansatte i teamet eller organisasjonen samt være oppnåelige. Til slutt må man strebe for å oppnå høy kvalitet i oppgaveprestasjon. Disse fire faktorene og forholdet mellom dem er sett på som essensielle for å oppnå et innovasjonsklima. (Anderson & West, 1996; Mathisen et al., 2006).

### **2.4.1 Sammenhengen mellom innovasjonsklima og innovasjon**

Frykt for å feile og motstand mot å utfordre etablerte standarder er hindre for innovasjon (Shanker et al., 2017). Shanker et al. (2017) argumenterer for at dersom bedriften har et organisasjonsklima hvor det er rom for å prøve og feile, og det å utfordre innarbeidede standarder blir oppmuntret, vil det være høyere grad av innovasjon. Dette mener vi kan overføres til innovasjonsklima på individnivå. Kanter (1988) beskriver innovasjonsprosessen som usikker, og det kan da tenkes at den deltakende tryggheten som oppstår i et innovasjonsklima vil bidra til å redusere denne usikkerheten, som igjen kan bidra til økt innovasjon. Videre argumenterer Kanter (1988) for at innovasjonsprosessen krysser grenser, og at det ofte er en interdisiplinær prosess mellom flere ulike divisjoner. Et sterkt innovasjonsklima vil kunne bidra til å underbygge og tydeliggjøre visjonen for innovasjonsprosessen, og dermed gjøre det enklere å samarbeide på tvers av divisjoner. Fra et teoretisk perspektiv kan man dermed argumentere for at et godt innovasjonsklima vil være positivt for innovasjonsgraden til den enkelte ansatte.

Sammenhengen mellom innovasjonsklima og innovasjon er studert av flere. For eksempel har Antoni (2005) studert denne relasjonen på teamnivå, og Ren og Zhang (2015) har sett på sammenhengen mellom innovasjonsklima på organisasjonsnivå og individuell innovasjon. Begge disse studiene fant en positiv sammenheng mellom innovasjonsklima og innovasjon.



---

Vi antar at disse funnene også vil gjelde for sammenhengen mellom innovasjonsklima og innovasjon på individnivå, og foreslår dermed følgende hypotese:

*H5: Innovasjonsklima har en positiv relasjon til innovasjon.*

#### **2.4.2 Moderasjonen av innovasjonsklima på relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon**

Vi har argumentert for at innovasjonsklima og kreativ atferd hver for seg har en positiv effekt på innovasjon. Videre foreslår vi at innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon.

I litteraturen har det blitt understreket at suksess i stor grad er avhengig av kontekst og klima (Somech & Drach-Zahavy, 2013). For at ansatte skal lykkes med å implementere idéene sine, vil dermed klimaet spille en viktig rolle. Når en ny idé genereres, vil ansatte forsøke å implementere den dersom de føler de blir oppmuntret til eller belønnet for det (Park & Jo, 2018). Det er altså større sannsynlighet for at ansatte vil innovere når de opplever et klima som støtter og oppmuntrer til innovasjon og utvikling. Det kan dermed, fra et teoretisk perspektiv, argumenteres for at innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon.

Denne moderasjonen har tidligere blitt foreslått av Somech og Drach-Zahavy (2013) på teamnivå, som fant en sterkt positiv modererende effekt. Gitt argumentasjonen over om at innovasjonsklima på individnivå kan fange opp teamets oppfatning av klimaet, argumenterer vi for at man kan finne denne moderasjonen også på individnivå. Følgelig foreslår vi at det er en interaksjon mellom kreativ atferd, innovasjonsklima og innovasjon, hvor innovasjonsklima styrker relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon. Dermed presenterer vi følgende hypotese:

*H6: Innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon.*

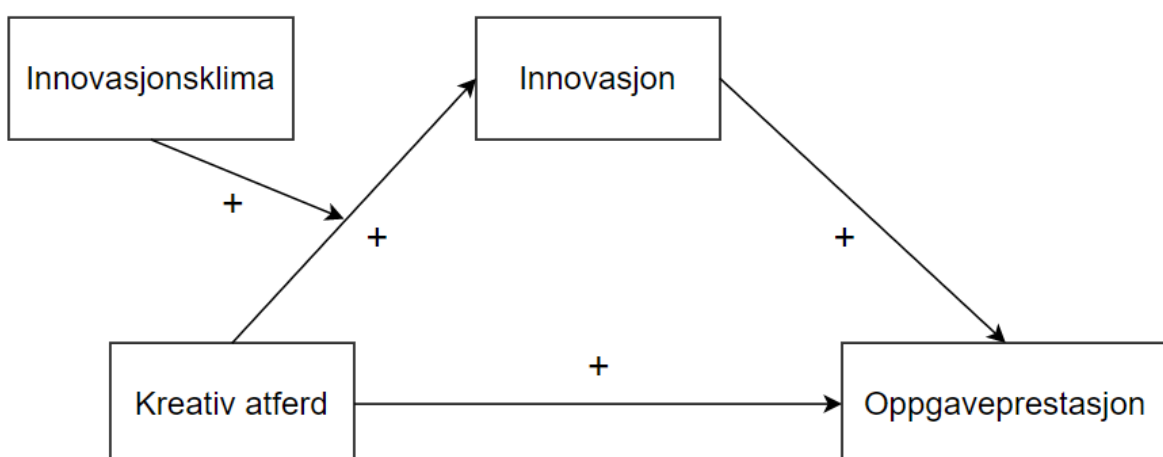
### **2.5 Moderert mediering**

På grunnlag av teori og empiri presentert i dette kapittelet, argumenterer vi for at kreativ atferd har en positiv sammenheng med oppgaveprestasjon fordi kreativitet kan føre til forbedrede eller nye prosedyrer, produkter eller tjenester (Gong et al., 2009). Videre presiseres det i

litteraturen at kreativ atferd i seg selv ikke er tilstrekkelig for å oppnå optimal effektivitet, men at idéene også må implementeres (se f.eks. Levitt, 2002). Følgelig argumenterer vi for at innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Tidligere studier har funnet at kreativitet og innovasjon kan gi negative følger for ansatte, som for eksempel stress, dersom de føler at det er motstand mot endring (Janssen et al., 2004). Det kan derfor tenkes at dersom den ansatte opplever et innovasjonsklima hvor endring blir oppmuntret til og støttet, kan disse negative synergiene reduseres eller unngås. Vi argumenterer derfor for at innovasjonsklima har betydning for relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon, og at det dermed også styrker forholdet mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Høyere grad av innovasjonsklima vil styrke relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon, som videre vil øke den indirekte effekten av kreativ atferd på oppgaveprestasjon.

Så vidt vi kjenner til, har ikke en tilsvarende moderert medieringsmodell tidligere blitt studert. Med utgangspunkt i teori og empiri argumenterer vi likevel for følgende hypotese og forskningsmodell:

*H7: Kreativ atferd har en positiv relasjon til oppgaveprestasjon, mediert gjennom innovasjon. Videre er styrken på denne mediasjonen moderert av innovasjonsklima. Jo høyere grad av innovasjonsklima, desto større vil den indirekte effekten av kreativ atferd på oppgaveprestasjon, gjennom innovasjon, være.*



Figur 1 Konseptuelt diagram, basert på figur i Hayes (2013, side 447).

---

## 3. Metode

I dette kapitlet vil vi beskrive de metodiske valgene for studien. Først vil vi presentere forskningsobjektet i utredningen. Deretter vil vi gjøre rede for forskningsdesignet til studien. Videre blir prosedyrene for datainnsamling presentert, før vi forklarer hvilke metoder og tester vi har brukt for å analysere dataene. Avslutningsvis vil vi vurdere forskningskvaliteten til studien ved å diskutere reliabilitet og validitet, i tillegg til en diskusjon rundt forskningsetikk.

### 3.1 Forskningsobjekt

Som en del av samarbeidet med forskningsprogrammet RaCE (Radical Technology-Driven Change in Established Firms) ved NHH, har vi fått tilgang til å samle inn data fra en av deres samarbeidspartnere. Vi vil i denne delen presentere forskningsobjektet for studien. Først vil vi gjøre rede for selskapets historie, før vi gir et innblikk i hvordan selskapet jobber med innovasjon og forbedring av produktene sine. Informasjonen presentert i denne delen er basert på en bok som ble utgitt i forbindelse med selskapets 75-årsjubileum, selskapets nettside og en rapport om innovasjon i selskapet.

#### 3.1.1 Historie

Forskningsobjektet er en norskeid produsent av medisinsk utstyr. Selskapet ble grunnlagt i 1940, og startet som en produsent av leker og barnebøker. Utover 1950-tallet ble de ledende på produksjon av mykplast til bruk i dukker og lekebiler. De ble derfor kontaktet av det norske sivilforsvaret, som ønsket at selskapet skulle produsere plastimitasjoner av sår til opplæringsformål. Dette ga selskapet innsikt i den medisinske industrien, hvor de etter hvert lærte om den nylig utviklede munn-til-munn-metoden. Dette inspirerte selskapet til å utvikle dukker som kunne brukes til å øve på denne metoden, og i 1960 ble den første prototypen lansert. Dette gjorde det enklere for folk over hele verden å lære seg munn-til-munn-metoden, og Norge ledet an i denne opplæringen ved å innføre obligatorisk førstehjelpstrening for alle barneskolebarn.

Munn-til-munn-metoden ble senere videreutviklet ved at man også skulle utføre hjertekompresjoner, og selskapet endret da dukken slik at det også ble mulig å øve på dette. De utviklet videre en forenklet og billigere versjon av dukken som skulle gjøre opplæringen

mer tilgjengelig for folk utenfor helsesektoren, og selskapet ble sentrale i utviklingen av en manual for hjerte- og lungeredning som ble oversatt til 12 språk.

Etter hvert som denne dukken ble en suksess valgte selskapet å gå bort fra leketøysindustrien, og satset for fullt på produkter for opplæring og trening i akuttmedisinsk behandling og gjenopplivning. Selskapet har i dag over 1400 ansatte fordelt på 24 land. 300 millioner mennesker har per i dag fått opplæring i hjerte- og lungeredning, hvorav de fleste har benyttet selskapets opplæringsdukke. Det er estimert at selskapets dukke alene har bidratt til å redde 2 millioner liv så langt. Innen 2030 har selskapet som mål at deres totale bidrag skal redde 1 million liv hvert år.

### **3.1.2 Innovasjon**

I tillegg til den verdensomspennende suksessen med opplæringsdukken, har selskapet hele tiden hatt fokus på innovasjon, og har siden 1960-tallet fortsatt å utvikle nye og forbedrede produkter. Dette inkluderer bærbart utstyr for ventilerings- og luftveishåndtering, en halvautomatisk hjertestarter, førstehjelpsskrin for bil, hjertestarter for bruk utenfor sykehus, forbedrede nakkekrager og en pasientsimulator.

Selskapet har hele tiden arbeidet for å tilpasse seg endringene i samfunnet. De virker å ligge langt fremme i det teknologiske skiftet, da  $\frac{2}{3}$  av ressursene deres allerede er karakterisert som digitale. En slik ressursallokering krever også at de ansatte har måttet endre sitt fokus fra utelukkende fysiske produkter til også å utvikle digitale produkter, og per i dag har selskapet flere ansatte som fokuserer på digitale plattformer enn på fysiske produkter.

Ifølge COO i selskapet er det jobbet målrettet de siste 4-5 årene med radikal endring for å gå fra fysiske til digitale produkter. Likevel tyder mye på at de ansatte også fremover vil oppleve store endringer i hverdagen. Selskapet har en ambisiøs strategi om radikal endring frem mot 2030 for å møte nye krav til bærekraft og teknologi. Selskapet anslår at de vil bruke 500 millioner dollar de neste 10 årene på forskning og utvikling av nye produkter og tjenester.

## **3.2 Forskningsdesign**

Forskningsdesign er den generelle planen for hvordan forskningen skal utføres for å svare på problemstillingen (Saunders, Lewis & Thornhill, 2019 s. 173). Vi vil i denne delen presentere

---

de metodiske valgene for studiens forskningsdesign med hensyn til formål, tilnærming, strategi og tidshorisont.

### 3.2.1 Forskningsformål

Et av de første stegene i forskningsdesignet er å definere formålet for forskningen. Man skiller mellom fire ulike formål: eksplorerende studier *undersøker* et problem eller fenomen, deskriptive studier *beskriver* eller finner sammenhenger, forklarende studier *forklarer* sammenhenger og evaluerende studier *vurderer* hvor bra noe fungerer (Saunders et al., 2019). Denne studien har som formål å undersøke sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvordan denne relasjonen påvirkes av innovasjon og innovasjonsklima. Vi har dermed valgt å utføre en deskriptiv studie.

### 3.2.2 Forskningstilnærming

Ved valg av tilnærming for forskning skiller man ofte mellom deduktive og induktive tilnærminger. Med en induktiv tilnærming vil man forsøke å etablere teori basert på empiri, mens en deduktiv tilnærming tar utgangspunkt i teori og forsøker å verifisere den med empiri (Saunders et al., 2019 s. 176). Denne utredningen studerer begreper som allerede er godt etablert i teorien, og vil forsøke å verifisere en sammenheng mellom dem. Vi finner det dermed naturlig å bruke en deduktiv tilnærming, noe som passer godt med en deskriptiv studie.

Videre må vi velge hvilken metodisk tilnærming vi vil bruke i studien. Det skilles mellom to hovedtyper; kvantitativ og kvalitativ metode. Denne studien har som formål å teste hypoteser om forholdet mellom ulike variabler, og vi finner det derfor naturlig å bruke kvantitativ metode. Kjentegnet for kvantitativ metode er at den bruker numeriske data, i motsetning til kvalitativ metode som tar utgangspunkt i ikke-numerisk data. Videre er kvantitativ metode vanligst å bruke i studier som forsøker å verifisere sammenhenger, altså deduktive studier. (Saunders et al., 2019)

### 3.2.3 Forskningsstrategi

Forskningsstrategi handler om hvilken metode man bruker for å samle inn og analysere data, og kan dermed defineres som en plan for hvordan problemstillingen skal besvares (Saunders et al., 2019 s. 189). For kvantitative studier er de to vanligste forskningsstrategiene survey og eksperiment. Innenfor surveymetoden er spørreundersøkelser den vanligste

datainnsamlingsteknikken, men den kan også omfavne andre teknikker som for eksempel strukturerte intervjuer og strukturerte observasjoner. Vi har valgt å bruke en surveystrategi med spørreundersøkelser da denne strategien passer godt for en deskriptiv studie med deduktiv tilnærming. En spørreundersøkelse består av standardiserte spørsmål, og har den fordelen at man enkelt kan hente inn data fra mange respondenter som er lett å sammenligne (Saunders et al., 2019).

### **3.2.4 Tidshorisont**

I forskningsdesignet må man videre ta stilling til hvilken tidsramme studien skal ha; kryss-seksjonell eller longitudinell. Denne studien har en kryss-seksjonell tidsramme, som gir et øyeblikksbilde av et fenomen på et gitt tidspunkt (Saunders et al., 2019). På grunn av masteroppgavens begrensninger i omfang og tid finner vi det naturlig å bruke denne tilnærmingen. Selv om denne studien ikke studerer et fenomen over lengre tid, er dataene likevel innhentet fra ansatte og ledere på ulike tidspunkt. Ansatte besvarte spørreskjemaene ved tidspunkt 1 (T1), mens lederne deres besvarte spørreskjemaene tre måneder senere ved tidspunkt 2 (T2). Dette gir et sterkere forskningsdesign enn å samle inn all data ved samme tidspunkt (Saunders et al., 2019).

## **3.3 Datainnsamling**

I denne delen vil vi beskrive hvordan datainnsamlingen er gjennomført. Det er benyttet to spørreskjemaer, et for de ansatte og et for lederne deres. Det vil bli gitt nærmere forklaring av prosedyrer for utforming og distribuering av spørreskjema samt informasjon om utvalg og svarprosent.

### **3.3.1 Utforming av spørreskjema**

I utformingen av spørreskjemaene ble det gjort flere tiltak for å sikre at vi samlet inn riktig og tilstrekkelig med data for å svare på problemstillingen. Først og fremst kartla vi tidligere studier innenfor lignende områder som vi studerer. Å ta utgangspunkt i tidligere studier ved utforming av spørsmål til spørreundersøkelser har fordelene at det er tidsbesparende og det gjør det lettere å sammenligne studien vår med andre (Saunders et al., 2019). Følgelig er spørsmålene knyttet til oppgaveprestasjon, kreativ atferd, innovasjon og innovasjonsklima basert på tidligere studier.

---

Selv om det kan være fordelaktig å ta utgangspunkt i eksisterende mål ved utforming av et spørreskjema, er det også viktig å tilpasse spørsmålene til vår studie, da de andre studiene kan ha blitt utformet for en veldig spesifikk kontekst (Saunders et al., 2019). Følgelig har vi brukt tid på å sikre at spørreskjemaene faktisk måler det vi ønsker. For å sikre at spørsmålene er forståelige for respondentene har formuleringen blitt noe justert, noe som også bidrar til god validitet ved å unngå at spørsmålene er ledende. Videre har vi forsøkt å redusere målefeilen ved å snu ordlyden på noen av spørsmålene (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003). Til slutt har vi sørget for at spørreskjemaene er så korte som mulig for å sikre en høy responsrate. Som et steg for å få til dette, har vi hentet personlig informasjon som alder, ansiennitet og kjønn fra bedriftens interne system i stedet for å innhente denne informasjonen i spørreskjemaene.

Bedriften opererer i 24 ulike land som har ni forskjellige språk. Etter anbefaling fra HR-avdelingen i selskapet har spørreskjemaene blitt sendt ut på morsmålet til respondentene. Skjemaene ble opprinnelig utformet på engelsk. Når et spørreskjema skal oversettes til flere språk, er det viktig at spørsmålene har samme mening for alle respondentene (Saunders et al., 2019). For å sikre dette har vi brukt profesjonelle translatører og “back-translation”-metoden. Denne metoden går ut på at en translatør oversetter skjemaet fra engelsk til et annet språk, før en annen translatør oversetter tilbake til engelsk. Man sammenligner så det originale skjemaet og den andre oversettelsen for å sjekke at innholdet og ordlyden er den samme (Brislin, 1970). Dersom ordlyden var den samme før og etter oversettelse, ble oversettelsen av skjemaet godkjent.

### **3.3.2 Distribuering av spørreskjema**

Spørreskjemaene ble sendt ut til respondentene per e-post i 2 runder; til ansatte i bedriften ved T1 og tre måneder senere til deres nærmeste leder (T2). For å sikre en høy svarprosent ble det gjort flere tiltak. Ledelsen i selskapet var behjelpelige med distribusjon av skjemaene og oppfordret de ansatte til å delta. I tillegg ble det sendt ut påminnelser per e-post til ansatte som ikke hadde svart.

E-posten med invitasjon til undersøkelsen inkluderte et nøye utformet følgebrev med informasjon om formålet med studien, hvordan dataene ville bli behandlet og hvilken verdi det kan ha for bedriften at de ansatte deltar i studien. Brevet understreket at anonymitet ville bli sikret slik at svarene i undersøkelsen ikke kan spores tilbake til respondentene, noe som

ble håndtert ved å bruke personlige lenker til skjemaet. Det ble videre informert om at studien er godkjent av NSD (norsk senter for forskningsdata), noe som ga en ekstra forsikring om at personvernet ble prioritert. I tillegg har respondentene når som helst mulighet til å trekke svaret sitt fra studien. Til slutt ble det informert om lengden på spørreskjemaet, at det er frivillig å delta og at tidspunkt for gjennomføring er valgfritt.

Når man åpner spørreskjemaet, møter man først på instruksjoner for gjennomføringen av undersøkelsen. Spørsmålene i skjemaet skal besvares på en Likert-skala fra 1 til 7. I instruksjonen ble også anonymiteten igjen understreket, og det ble presisert at det ikke er noen rette eller gale svar, noe som også ble gjentatt flere ganger i løpet av skjemaet for å sikre ærlige svar.

### **3.3.3 Utvalg og svarprosent**

Utvalget i undersøkelsen består av ansatte og ledere i forskningsobjektet. Spørreskjemaene ble sendt ut til 1400 ansatte, hvorav 967 svarte på undersøkelsen. Kreativ atferd og innovasjonsklima ble ratet av de ansatte, mens innovasjon og oppgaveprestasjon ble scoret av deres nærmeste leder. Dersom en leder ikke har scoret sine underordnede som har svart på spørreskjemaet, vil disse ansatte bli utelatt fra utvalget. Videre utelot vi respondenter som ikke hadde besvart alle spørsmålene, eller der vi manglet informasjon om kjønn eller ansiennitet. Etter dette satt vi igjen med et utvalg på 495 observasjoner.

Det endelige utvalget består av 53.5 prosent menn og 46.5 prosent kvinner. Disse ansatte har et aldersspenn på 20-70 år med et snitt på 44 år, og har jobbet i selskapet i alt fra 1 måned til 41 år. Utvalget inkluderer videre ansatte i 20 land fra alle verdensdeler unntatt Afrika, med flest respondenter fra Norge, USA og Kina.

### **3.3.4 Variabler**

Denne studien benytter fire ulike variabler, som alle er basert på spørsmål i spørreskjemaene. Variablene *kreativ atferd* og *innovasjonsklima* ble målt gjennom spørreskjema utdelt til de ansatte i selskapet, mens *innovasjon* og *oppgaveprestasjon* ble målt gjennom spørreskjema utdelt til lederne deres. Alle variablene er målt med hensyn på den enkelte ansatte. Vi vil nå presentere de ulike variablene, samt kontrollvariabler brukt i denne studien. Alle spørsmålene i spørreskjemaene benytter 7-punkts Likert-skala, der 1 er “helt uenig” og 7 er “helt enig”.



### *Kreativ atferd*

Den uavhengige variabelen *kreativ atferd* (X) er basert på skalaen til Morgeson & Humphrey (2006). Skalaen består av fire spørsmål som skal måle i hvor stor grad den enkelte ansatte utviser *kreativ atferd* i arbeidet sitt. Denne skalaen har blitt benyttet for å måle *kreativ atferd* i tidligere studier (se f.eks. Gooderham, Sandvik, Terjesen & Nordhaug, 2013), og vi ser det derfor som hensiktsmessig å benytte i denne studien. De ansatte ble blant annet bedt om å vurdere spørsmålet “Jobben involverer å løse problemer som ikke har en åpenbar løsning”. Cronbachs alfa for denne variabelen er .84. En verdi over .7 indikerer høy intern konsistens (Nunnally, 1978). Dette vil utdypes nærmere i kapittel 3.4.4.

### *Oppgaveprestasjon*

Den avhengige variabelen *oppgaveprestasjon* (Y) ble målt ved hjelp av skalaen utviklet av Williams & Anderson (1991). Skalaen er ment til å måle lederens syn på de ansattes “in-role behavior”, som ifølge Whiting, et al. (2008) er et mål på *oppgaveprestasjon*. Lederne ble blant annet bedt om å vurdere om “Den ansatte fullfører oppgaver spesifisert i hans/hennes arbeidsbeskrivelse”. Cronbachs alfa for denne variabelen er .90.

### *Innovasjon*

Mediatoren *innovasjon* (M) ble målt ved hjelp av skalaen utarbeidet av Scott & Bruce (1994). Her skulle lederne blant annet ta stilling til påstanden “Den ansatte søker etter nye teknologier, prosesser, teknikker og/eller produktidéer”. Cronbachs alfa for denne variabelen er .90.

### *Innovasjonsklima*

Moderatoren *innovasjonsklima* (W) ble målt ved hjelp av skalaen utviklet av Van der Vegt et al. (2005). Skalaen inneholder fire indikatorer, hvor de ansatte blant annet skulle vurdere påstanden “Personer på min lokasjon blir oppfordret til å komme opp med innovative løsninger på jobbrelaterte problemer”. Cronbachs alfa for denne variabelen er .85.

### *Kontrollvariabler*

Ved å inkludere kontrollvariabler kan man redusere sannsynligheten for at sammenhengen mellom de uavhengige variablene og avhengig variabel ikke skyldes utelatte tredjevariabler (Saunders et al., 2019). I denne studien har vi brukt *ansiennitet* og *kjønn* som kontrollvariabler. *Ansiennitet* ble brukt fordi Motowidlo & Van Scotter (1994) fant at erfaring kunne bidra til å forklare variasjon i *oppgaveprestasjon*. Videre fant Reuvers, van Engen, Vinkenburg &

Wilson-Evered (2008) indikasjoner på at *kjønn* kunne ha betydning for grad av *innovasjon*, og *kjønn* ble derfor også inkludert som kontrollvariabel.

## 3.4 Dataanalyse

I denne delen beskrives hvordan vi vil analysere dataene. Først må dataene klargjøres for analyse, før vi så kan hente ut deskriptiv statistikk og en korrelasjonsmatrise for alle variablene. Deretter vil vi gjennomføre en eksplorerende faktoranalyse og Cronbachs alfa-analyse for å sjekke at variablene har god begrepsvaliditet og konsistens. Deretter vil vi teste hypotesene i forskningsmodellen ved hjelp av regresjonsanalyse i statistikkprogrammet SPSS (Statistical Package for Social Science). Her vil vi først utføre en hierarkisk regresjonsanalyse, for så å utføre en regresjonsanalyse i Hayes' PROCESS Macro (2021). For å undersøke moderasjonen i modellen nærmere vil vi videre visualisere interaksjonen og sjekke signifikansen av denne med Pick-a-Point-metoden og Johnson-Neyman-teknikken.

### 3.4.1 Klargjøring av data

#### *Ekstremverdier i datasettet*

En ekstremverdi, eller "uteligger" (fra eng.: outliers), er en observasjon, eller gruppe med observasjoner, som skiller seg betydelig ut fra resten, og som kan gi utslag på mål som gjennomsnitt og standardavvik (Burns & Burns, 2008). Før man setter i gang med dataanalysen er det dermed viktig å undersøke om datasettet inneholder ekstremverdier som bør utelukkes fra datasettet. Spørsmålene i studiens spørreskjemaer besvares med en begrenset skala fra 1 til 7, og variablene i datasettet er basert på gjennomsnittet av flere spørsmål. I slike spørreundersøkelser vil det ofte være naturlig at respondentene benytter hele skalaen, inkludert ytterpunktene, og datasett basert på slike spørreskjema vil derfor sjelden inneholde ekstreme enkeltobservasjoner (Treiblmaier & Filzmozer, 2011 s. 15).

Det kan likevel oppstå ekstremverdier i form av svar som skiller seg betydelig fra resten (Treiblmaier & Filzmozer, 2011). Slike uteliggere kommer av at respondentene enten med vilje, eller ubevisst, oppgir feil svar, for eksempel ved å vilkårlig velge svar eller å svare det samme på alle spørsmål. Dette kan skyldes at respondentene ikke forstår spørsmålene eller de ikke er villige til å oppgi riktig informasjon (Wentland & Smith, sitert i Treiblmaier & Filzmozer, 2011 s. 8). En metode for å oppdage slike uteliggere er å inkludere reverserte

---

spørsmål i variablene, og sjekke disse opp mot resten av spørsmålene. I tillegg sjekker vi for unormale mønster i svarene.

### *Standardisering av variabler*

I modeller som utforsker moderasjoner, anbefaler Dawson (2014) at variablene sentreres. En metode for å gjøre dette er standardisering av variabler, som vil si å trekke fra gjennomsnittet og dele på standardavviket til variabelen. Dette gir variabler med gjennomsnitt 0 og standardavvik 1. I de fleste tilfeller vil man få samme resultat for moderatoreffektene enten man standardiserer variablene eller ikke, men standardisering av variabler har den fordelen at det gir en enklere tolkning av interaksjonen (Dawson, 2014). Ved bruk av standardisering anbefaler Dawson (2014) at alle uavhengige variabler, inkludert kontrollvariabler, standardiseres, mens den avhengige variabelen beholdes i sin originale form. Videre er det sentralt at interaksjonsleddene ikke blir standardisert, men at disse blir laget ved å multiplisere de standardiserte uavhengige variablene.

I sin diskusjon rundt standardisering av variabler, trekker Hayes (2013) frem en risiko ved manuell standardisering. De fleste regresjonsprogram, inkludert PROCESS, vil fjerne manglende verdier. Dersom man standardiserer variablene i et datasett med manglende verdier, vil man risikere at gjennomsnittet og standardavviket endres når man kjører en regresjon. Man kan unngå denne problemstillingen ved å fjerne alle manglende verdier for variablene i modellen, inkludert kontrollvariablene.

### **3.4.2 Deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse**

Når man behandler store mengder data må disse reduseres til proporsjoner som gjør det mulig å analysere, sammenligne, tolke og visuelt presentere dem på en meningsfull måte (Burns & Burns, 2008 s. 121). Vi vil derfor presentere et utvalg av deskriptiv statistikk av datasettet vårt. Den deskriptive statistikken inkluderer gjennomsnitt og standardavvik for variablene, da Boone & Boone (2012) anser dette som gode mål på sentraltendens og variabilitet ved bruk av skalaer. Videre vil vi presentere demografisk statistikk for utvalget gjennom kontrollvariablene kjønn og ansiennitet.

For å måle sammenhenger mellom variablene ser vi det som hensiktsmessig å benytte en korrelasjonsmatrise. Dette gjør det mulig å undersøke i hvilken grad observasjonene i én variabel er relatert til observasjoner i en annen variabel (Burns & Burns, 2008, side 343). SPSS har en funksjon som vil gi oss en korrelasjonsmatrise for alle variablene, hvor korrelasjonen

mellom de ulike variablene er representert med en korrelasjonskoeffisient. Korrelasjonskoeffisienten ( $r$ ) går fra -1 til +1, hvor styrken på korrelasjonen kan tolkes fra den absolutte verdien, mens en positiv eller negativ verdi indikerer retningen på korrelasjonen (Burns & Burns, 2008). En absoluttverdi på over .7 indikerer en sterk korrelasjon mellom variablene, mens en verdi mellom .4 og .7 indikerer en moderat korrelasjon. Til tross for at en høy absoluttverdi kan si noe om sammenhengen mellom to verdier, kan den ikke si noe om årsaken for denne sammenhengen (Burns & Burns, 2008). For å studere årsaken til disse sammenhengene vil vi derfor benytte regresjonsanalyse.

### **3.4.3 Faktoranalyse**

For å undersøke begrepsvaliditeten til variablene, vil vi utføre en eksplorerende faktoranalyse. Faktoranalyse handler om at observerbare variabler kan reduseres til færre latente variabler som er uobserverbare og har en felles varians (Yong & Pearce, 2013 s. 80). Analysen vil altså vise om noen av spørsmålene i spørreskjemaet har felles bakenforliggende faktorer. Vi vil derfor utføre en rotert VARIMAX i SPSS. Denne analysen vil både vise hvor mange faktorer spørsmålene lader på og videre til hvilken grad hvert spørsmål henger sammen med faktorene, også kalt faktorladninger (Svartdal, 2020). Antall faktorer blir bestemt av målet egenverdi, der man inkluderer faktorer med egenverdi over 1. Vi følger videre Osborne og Costello (2004) sin anbefaling om å klassifisere faktorladninger over .5 som sterke.

For å sikre at resultatene fra faktoranalysen kan brukes til å sette spørsmål sammen til en faktor, må vi videre utføre to tester; Kaiser-Meyer-Olkin-testen (KMO) og Bartlett's test (Yong & Pearce, 2013). Bartlett's test undersøker om det er et mønster i forholdene mellom spørsmålene, og bør ikke ha en p-verdi høyere enn 5 prosent. KMO sjekker videre om en eksplorerende faktoranalyse er passende i vårt tilfelle ved at den produserer reliable og distinkte faktorer, og bør ha en verdi på over .5. (Yong & Pearce, 2013).

### **3.4.4 Cronbachs alfa**

Cronbachs alfa-analyse vil bli brukt på de fire variablene kreativ atferd, innovasjon, innovasjonsklima og oppgaveprestasjon. Denne analysen brukes for å måle konsistensen mellom spørsmålene for de tilhørende variablene ved å se på korrelasjonen mellom svarene på de ulike spørsmålene, og er et mål på reliabilitet (Bonett and Wright, 2015). Analysen gir en koeffisient mellom 0 og 1, hvor man anser en verdi over .7 som tilstrekkelig for å fastslå at spørsmålene er internt konsistente i sine målinger (Nunnally, 1978).

---

### 3.4.5 Regresjonsanalyse

Regresjonsanalyse er et anerkjent verktøy for å analysere kvantitative data og undersøke sammenhenger mellom avhengige og uavhengige variabler (Hayes, 2013). For å teste studiens hypoteser vil vi først gjennomføre hierarkisk multippel regresjon ved bruk av dataverktøyet SPSS, for så å teste modellen i Hayes' (2021) PROCESS Macro for SPSS.

Ved hypotesetesting er det vanlig å benytte et 95 prosent konfidensintervall (Saunders et al., 2019). Dette betyr at hvis p-verdien er over 5 prosent er man nødt til å forkaste hypotesen. Dette vil redusere sannsynligheten for å godta en feilaktig hypotese (Saunders et al., 2019), og vi velger derfor å benytte oss av et 95 prosent konfidensintervall.

Videre er også forklaringskraften ( $R^2$ ) til en modell et sentralt begrep for regresjonsanalyser. Forklaringskraften til en modell sier noe om hvor mye av variasjonen i den avhengige variabelen som kan forklares av de uavhengige variablene. Man ønsker derfor at modellen har høy forklaringskraft. For vår modell betyr dette hvor mye av variasjonen i *oppgaveprestasjon* som kan forklares av *kreativ atferd*, *innovasjon* og *innovasjonsklima*, etter å ha kontrollert for *kjønn* og *ansiennitet*. Videre vil vi analysere variansen i forskningsmodellen gjennom en F-test. I multippel regresjon brukes en F-test for å finne den overordnede sannsynligheten for at sammenhengen mellom den avhengige variabelen og alle de uavhengige variablene oppstår ved en tilfeldighet. En høy og signifikant F-verdi vil indikere at modellen forklarer mye av variansen i den avhengige variabelen. (Saunders et al., 2019)

#### *Multippel regresjon*

I multippel regresjon benytter man to eller flere uavhengige variabler for å forklare variansen i den avhengige variabelen. Dermed kan man analysere hvordan flere ulike variabler påvirker den avhengige variabelen samtidig. I tillegg får man muligheten til å studere hvordan de ulike uavhengige variablene påvirker outputen relativt til hverandre. Dette kan bidra til å avgjøre hvorvidt det er plausibelt at en sammenheng mellom to variabler er kausal, eller om sammenhengen skyldes ren tilfeldighet. Samtidig er det viktig å poengtere at multippel regresjon alene sjelden kan fastslå at relasjonen er kausal, men det kan hjelpe forskere til å bygge en argumentasjon for slike kausale relasjoner. (Hayes, 2013)

#### *Antagelser i regresjonsanalyse*

For å oppnå valide og forventningsrette resultater fra regresjonsanalyser må man gjøre flere antagelser (Saunders et al., 2019). Den første antagelsen i en lineær regresjonsmodell er at

sammenhengen mellom de uavhengige variablene og output-verdiene er omtrentlig lineær. Hvis denne antagelsen blir brutt vil det svekke betydningen av tolkningen av regresjonskoeffisienten (Hayes, 2013). For å undersøke hvorvidt man har en lineær sammenheng mellom de uavhengige variablene og output-verdiene kan man bruke et residualplott (Saunders et al., 2019).

Antagelse nummer to handler om homoskedastisitet, altså at verdien på feilleddet forblir uforandret uavhengig av verdien på den uavhengige variabelen. Et brudd på denne antagelsen kalles heteroskedastisitet, og kan føre til svekket validitet av inferensen, redusere statistisk kraft av hypotesetestingen og påvirke presisjonen av konfidensintervallene for regresjonskoeffisientene (Hayes, 2013 side 55). Hayes (2013) argumenterer for at små avvik fra homoskedastisitet ikke nødvendigvis er bekymringsverdig, men at antagelsen fortsatt bør hensyntas. For å undersøke antagelsen om homoskedastisitet kan man benytte et spredningsplott. Dette viser residualene plottet mot predikerte verdier av  $Y$ . Ved homoskedastisitet vil verdiene ha en jevn spredning rundt null, og ikke danne noen spesielle mønstre langs aksene. (Hayes, 2013)

Videre antar man at det ikke eksisterer multikollinearitet i datasettet. Dette betyr at de uavhengige variablene er tilstrekkelig ukorrelerte med hverandre (Hayes, 2013). Dersom man har multikollinearitet vil utvalgsvariansen i estimatene øke, noe som kan føre til økte konfidensintervaller eller økt  $p$ -verdi for spesifikke indirekte effekter (Hayes, 2013). Ifølge Saunders et al. (2019) kan man oppdage multikollinearitet ved å undersøke variablenes VIF-verdier (Variance Inflation Factor). Disse verdiene er ment til å indikere hvor stor påvirkning en lineær sammenheng mellom de uavhengige variablene har på nøyaktigheten til estimeringen. Hair et al. (referert i Saunders et al., 2019, side 621) anbefaler at en VIF-verdi over 10 indikerer høy kollinearitet.

Den fjerde og siste antagelsen er at dataene for de uavhengige og den avhengige variabelen er normalfordelte, også kalt normalitet (Hayes, 2013). Hayes (2013) argumenterer for at normalitet er den minst viktige antagelsen for lineær regresjon, og at det er kun i svært ekstreme tilfeller hvor avvik fra normalitet vil ha noe å si for validiteten i den statistiske inferensen. Likevel poengterer han at ikke-normalitet kan påvirke utvalgsvariansen slik at kraften av hypotesetestene svekkes (Hayes, 2013 side 54). Videre skriver Hayes (2013) at normalfordelingen er en kontinuerlig fordeling når en variabel er basert på at deltakere evaluerer seg selv på en skala. Ettersom alle variablene våre er basert på skalaer evaluert av

---

deltakerne, vil ikke den lineære regresjonsmodellen generere normalfordelte feil i estimeringer. Gjennom PROCESS-verktøyet kan man håndtere dette problemet ved å benytte bootstrap-konfidensintervaller for inferens (Hayes, 2013). Bootstrap-konfidensintervaller kalkuleres ved å utføre en gjenutvalgsprosess mange ganger og man gjennomfører et nytt utvalg basert på det “reelle” utvalget. Dermed vil bootstrap-konfidensintervaller opprettholde ikke-normaliteten, fordi de er basert på en empirisk representasjon av utvalgsfordelingen (Hayes, 2013). Dersom man likevel ønsker å teste for normalitet i datasettet, kan dette gjøres ved å plote residualene til observasjonene i et histogram og deretter sammenligne med normalfordelingskurven. I likhet med normalfordelingskurven bør histogrammet være klokkeformet, og ha en symmetrisk topp som er sentrert i null. Videre bør ca. 95 prosent av kurven være fordelt innenfor to standardavvik, og ca. 68 prosent innenfor ett standardavvik (Saunders et al., 2019).

### *Moderert mediering*

Studiens forskningsmodell benytter både en mediator (M) og en moderator (W), henholdsvis *innovasjon* og *innovasjonsklima*. Mediasjonsanalyse er en statistisk metode som benyttes for å svare på spørsmålet om hvordan X overfører sin effekt på Y (Hayes, 2013 side 86). Dette er en form for mekanisme, for eksempel følelsesmessig, kognitiv eller biologisk, som bidrar til at X påvirker Y. Mediasjon kan testes ved å gjennomføre 3 ulike regresjonslikninger (Baron & Kenny, 1986):

$$1. Y = i_1 + cX + e_1$$

$$2. Y = i_2 + c'X + bM + e_2$$

$$3. M = i_3 + aX + e_3$$

For å kunne fastslå en mediasjon må sti  $cX$ ,  $bM$  og  $aX$  være signifikante, og i tillegg må sti  $cX$  være større enn sti  $c'X$  (absolutt verdi). Dersom i tillegg sti  $c'X$  er signifikant, har man en partiell mediasjon, noe som indikerer at det eksisterer flere mediatorer for relasjonen (MacKinnon, Fairchild, & Fritz, 2007).

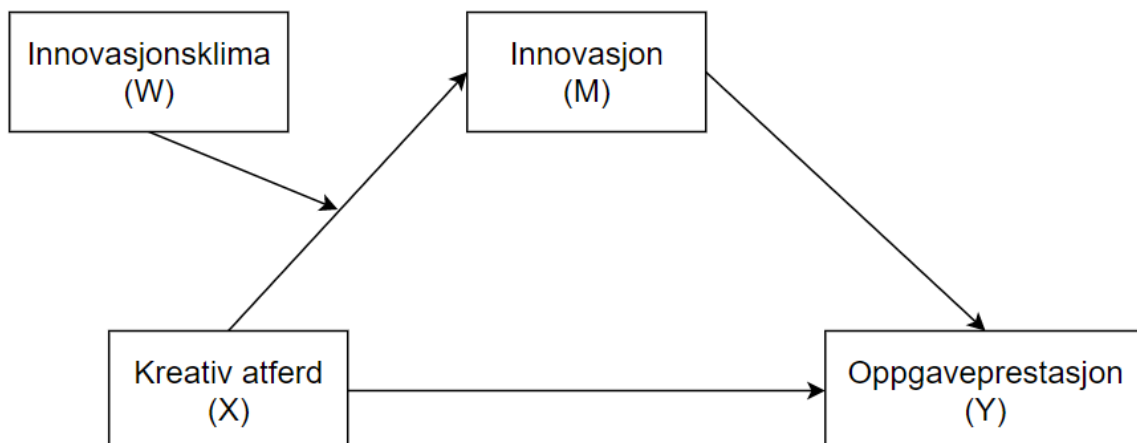
Videre kan en moderator beskrives som en variabel som påvirker styrken og/eller retningen på forholdet mellom X og Y, og i en moderasjonsmodell vil den uavhengige variabelen interagere med moderatoren for å predikere Y (Hayes, 2013). En moderasjon kan fastslås når interaksjonsleddet i regresjonen er signifikant (Baron & Kenny, 1986).

De senere årene har man sett et voksende antall eksempler på studier som kombinerer mediasjon og moderasjon, såkalt moderert mediering (Preacher, Rucker & Hayes, 2007). Moderert mediering oppstår når styrken til en indirekte effekt avhenger av nivået på noen variabler, eller med andre ord når medierende sammenhenger er betinget av nivået til en moderator (Preacher et al., 2007, side 193). Flere artikler har foreslått metoder for å bekrefte en moderert mediasjon, hvor to av de mest fremtredende har vært Edwards & Lambert (2007) og Hayes (2015). Edwards & Lambert foreslår å undersøke hvorvidt den indirekte effekten er signifikant på ulike nivåer av moderatoren ved hjelp av bootstrap-konfidensintervaller. Vi vil i denne utredningen benytte 95 prosent konfidensintervall for bootstrap. Dersom bootstrap-konfidensintervallet ikke inkluderer 0, anses koeffisienten som signifikant (Hayes, 2013). Dersom effekten er signifikant, kan man bekrefte en hypotese om moderert mediering (Edwards & Lambert, 2007). Hayes (2015) har på den andre siden foreslått å bruke en indeks for moderert mediering, hvor signifikansen av denne indeksen vil indikere hvorvidt man har støtte for en hypotese om moderert mediering eller ikke. Begge metodene kan undersøkes ved hjelp av PROCESS-makroen til Hayes (2021). Både metoden til Edwards & Lambert (2007) og Hayes (2015) er anerkjente metoder for hypotesetesting av moderert mediering, og vi ser det derfor som tilstrekkelig at vi finner støtte for hypotesen vår ved hjelp av én av metodene.

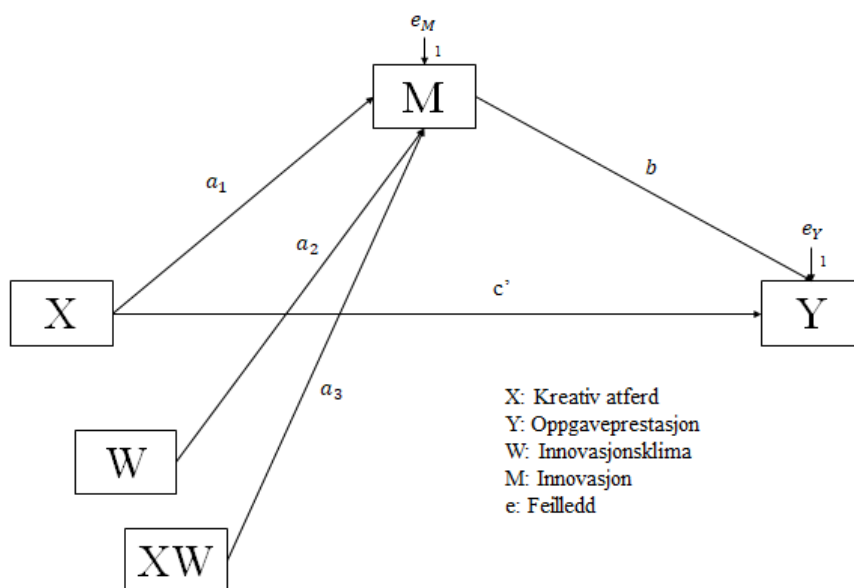
### *Hierarkisk regresjon*

Vi vil som tidligere nevnt benytte en hierarkisk regresjon, som er en metode hvor variablene stegvis inkluderes i analysen (Hayes, 2013). Målet med å bruke denne metoden er å avgjøre hvorvidt man får en bedre modell ved å tillate at uavhengig variabel (X) sin effekt for eksempel er betinget av en moderator (W), enn om man bruker en modell hvor uavhengig variabel er ubetinget av moderatoren (Hayes, 2013). Dette avgjøres ved å se på hvilken modell som forklarer mest variasjon i den avhengige variabelen (Y). Ifølge Hayes (2013) er det i utgangspunktet ikke nødvendig å benytte en hierarkisk regresjon da det vil føre til samme konklusjon som ved en vanlig regresjon. Likevel peker han på at det er to tilfeller hvor en hierarkisk regresjon kan være fordelaktig. For det første kan det være ønskelig for å enklere beskrive funnene sine ved å først se på X som uavhengig på W, og deretter presentere et funn hvor X er avhengig av W. For det andre kan det være at mer enn ett parameterestimat er nødvendig for å kvantifisere moderasjonen av X sin effekt på Y, og da er hierarkisk regresjon en enkel måte for å simultant teste alle nullhypotesene om at regresjonskoeffisientene for alle  $k-1$  produktledd er lik null (Hayes, 2013 side 270).





Figur 2 Konseptuelt diagram av modellen, basert på figur i Hayes (2013, side 447).



Figur 3 Statistisk diagram av modellen, basert på figur i Hayes (2013, side 447).

## *Regresjonsanalyse i PROCESS*

Etter å ha gjennomført en hierarkisk regresjonsanalyse vil vi også å benytte oss av tilleggsværktøyet PROCESS Macro, utviklet av Hayes (2021). Her vil vi benytte modell 7 for moderert mediering til å sette opp regresjonen i PROCESS, noe som bidrar til å forenkle tolkningen av modellen. Vi vil også benytte oss av bootstrap-verktøyet for å få så robuste estimater som mulig, ettersom de fleste andre teknikker forutsetter normalitet i datasettet (Hayes, 2013). Modellen vi vil teste i PROCESS er illustrert ved konseptuelt og statistisk diagram i henholdsvis figur 2 og 3.

### **3.4.6 Undersøkelse av moderasjonen**

Til tross for at multippel regresjon er svært anerkjent som analyseverktøy i vitenskapelige studier, så vil disse analysene gi begrenset informasjon om sammenhengen mellom X, M og W. Hayes (2013) peker blant annet på at en multippel regresjon vil kunne avgjøre hvorvidt sammenhengen mellom X og M er moderert av W, men ikke si noe om hvilke verdier av W som kan påvirke relasjonen mellom X og M. Det er derfor vanlig å gjøre videre undersøkelser for å avgjøre hvilke verdier av W som modererer relasjonen mellom X og M (Hayes, 2013). For å kunne tolke moderasjonen ytterligere, ønsker vi derfor å visualisere moderasjonen med en graf ved hjelp av Dawson (2014) sitt verktøy for å visualisere interaksjoner. Videre vil vi benytte Pick-a-Point-metoden og Johnson-Neyman-teknikken for å kunne kommentere på validiteten og signifikansen til funnene vi kan tolke fra grafen.

#### *Pick-a-Point-metoden*

Pick-a-Point-metoden beskrives som den mest populære måten for å undersøke interaksjoner mellom variabler (Hayes, 2013). Metoden går ut på å velge verdier for moderatoren (W), gjerne en høy, medium og lav verdi, og så kalkulere effekten av den uavhengige variabelen (X) på mediatoren (M) ved disse verdiene for W. Makroen benytter t-fordelingen og kalkulerer en p-verdi, og på bakgrunn av denne vil vi enten forkaste eller beholde nullhypotesen om at sammenhengen mellom X og M er signifikant forskjellig fra null for gitte nivåer av W (Hayes, 2013).

Til tross for at Pick-a-Point er den mest populære metoden, argumenterer Hayes (2013) for at metoden har en stor svakhet. Man er her nødt til å velge punkter i datasettet, og testen kan derfor gi ulike utfall avhengig av hvilke punkter man velger. Det er her vanlig å velge punkter som baseres på gjennomsnitt, og ett standardavvik  $\pm$  gjennomsnittet. Hayes (2013)

---

kommenterer at selv om denne fremgangsmåten er anbefalt av mange forskere, så vil utfallet av testen likevel være tilfeldig. Det som i et datasett kan bli ansett som en “lav” observasjon kan i et annet datasett anses som en “moderat” observasjon, og man kan dermed få svært forskjellige utfall av samme test i ulike datasett.

### *Johnson-Neyman-teknikken*

Et alternativ som håndterer problematikken kommentert over er Johnson-Neyman-teknikken. Den kan beskrives som en reversert versjon av Pick-a-Point-metoden, og tar for seg alle verdiene for W (Hayes, 2013). Denne teknikken er også integrert i PROCESS-makroen, og finner punktet hvor moderator krysser grensen fra å ha en signifikant til en ikke-signifikant effekt på relasjonen mellom X og M. Vi finner dermed hvor stor andel av verdiene for innovasjonsklima som ligger over og under grensen for signifikant effekt (Hayes, 2013). Ved å bruke denne teknikken unngår vi dermed å tolke interaksjonen feil ved å måtte velge tilfeldige verdier i Pick-a-Point-metoden.

## 3.5 Forskningskvalitet

For å redusere sannsynligheten for at resultatene i en studie er feil, er det sentralt med et godt forskningsdesign (Saunders et al., 2019). I dette delkapittelet vil vi diskutere forskningskvaliteten til utredningen ut ifra hvilke tiltak vi har gjort for å sikre validitet og reliabilitet i forskningsdesignet.

### **3.5.1 Reliabilitet**

Reliabilitet refererer til i hvilken grad det er mulig for andre forskere å replikere studien vår og oppnå resultater som er konsistente med vår studie (Saunders et al., 2019 s. 213). Vi vil i denne delen diskutere intern og ekstern reliabilitet samt noen trusler mot studiens reliabilitet.

#### *Intern reliabilitet*

Intern reliabilitet handler om å sikre konsistens i løpet av et forskningsprosjekt (Saunders et al., 2019, s. 214). Spørreskjemaene som er brukt i studien er utformet av et forskningsteam bestående av flere personer. Videre har det vært involvert mer enn én person i analysen av dataene. Dette samarbeidet både i utformingen av spørreskjemaene og analysen har bidratt til at vi har fått flere perspektiver på metodene vi har brukt, noe som bidrar til god intern

reliabilitet (Saunders et al., 2019). Videre vil vi også utføre Cronbachs alfa-analyser på variablene våre, noe som er et vanlig mål på intern konsistens, for å sikre god reliabilitet.

### *Ekstern reliabilitet*

Den eksterne reliabiliteten handler på den andre siden om hvorvidt en annen forsker vil få konsistente funn dersom hun replikerer studien med de samme teknikkene og prosedyrene for innsamling av data og analyse (Saunders et al., 2019, s 214). Vi har gjort flere tiltak i forskningsdesignet for å sikre ekstern reliabilitet. For det første er spørreskjemaene, som tidligere nevnt, basert på etablerte mål, noe som vil gjøre studien lettere å replikere. Videre er prosessen med oversettelse av spørreskjemaene viktig for den eksterne reliabiliteten. Med bruk av profesjonelle translatører og “back-translation”-metoden har vi sikret at spørreskjemaene har samme betydning på alle språkene, noe som gjør målingene mer nøyaktige (Brislin, 1970). I analysene har vi brukt programvaren SPSS som er tilgjengelig for alle, og de statistiske metodene vi har brukt er etablerte og godt forklart i oppgaven. Dette bidrar til at studien vår enklere kan replikeres, noe som bidrar til god ekstern reliabilitet.

### *Trusler mot reliabilitet*

Selv om man setter i verk flere tiltak i en studie for å sikre god reliabilitet, er det likevel i ethvert forskningsprosjekt potensielle trusler mot reliabiliteten som kan knyttes opp til respondentene og forskerne ved datainnsamlingen (Saunders et al., 2019). Siden vi har brukt en surveystrategi og spørreskjemaer der forskerne ikke er involvert i besvarelsen, er det trusler relatert til respondentene som er mest aktuelle for vår studie; respondentfeil og respondentskjevhet.

Respondentfeil handler om faktorer som kan påvirke svaret til respondenten (Saunders et al., 2019), for eksempel at spørreskjemaet blir besvart under tidspress eller i et rom med mye støy. I følgebrevet som ble sendt ut sammen med spørreskjemaene ble det informert om at det var frivillig å delta og at tidspunktet for gjennomføringen var valgfritt. Selv om vi ikke kontrollerte omstendighetene rundt respondentene når de gjennomførte undersøkelsen, kan dette likevel bidra til å redusere respondentfeil ved at respondentene ikke føler seg presset til å ta en undersøkelse de ikke har tid til og de kan velge et tidspunkt som passer for dem.

Respondentskjevhet dreier seg om faktorer som påvirker respondentene til å oppgi feilaktige svar (Saunders et al., 2019, s. 214), noe som kan komme av at respondenten er redd for at medarbeidere eller ledere skal få tilgang til svaret. Dette er en skjevhet som kan være vanskelig

---

å eliminere fullstendig. Vi har likevel gjort flere tiltak for å redusere respondentskjevheten, som å understreke både i følgebrevet, instruksjonene og gjennom spørreskjemaet at alle svare er anonyme og at det ikke er noen rette og gale svar.

### **3.5.2 Validitet**

Validitet handler om i hvilken grad variablene måler det de skal, analysen av resultatene er nøyaktige og det er mulig å generalisere funnene i studien (Saunders et al., 2019, s. 214). En studie med god reliabilitet vil altså ikke være av tilstrekkelig kvalitet dersom forskningsdesignet ikke har god validitet. Følgelig vil den interne og eksterne validiteten til studien bli diskutert under.

#### *Intern validitet*

Ved bruk av spørreskjema, handler intern validitet om skjemaenes evne til å måle det man ønsker (Saunders et al., 2019, s. 517). Intern validitet består videre av to komponenter; begrepsvaliditet og innholdsvaliditet. Begrepsvaliditet referer til om spørsmålene faktisk måler den variabelen vi har som hensikt å måle (Saunders et al., 2019 s. 517). For det første er alle spørsmålene knyttet til de fire variablene våre basert på etablerte mål og deres respektive skalaer. Videre er alle variablene konstruert av flere spørsmål, noe som bidrar til at vi kan sikre korrekte mål på de ulike variablene. For å sjekke begrepsvaliditeten til variablene vil vi i tillegg utføre en eksplorerende faktoranalyse.

Innholdsvaliditet handler om i hvilken grad spørreskjemaene er tilstrekkelig til å svare på studiens problemstilling (Saunders et al., 2019, s. 517). Spørreskjemaene vårt er utformet med utgangspunkt i etablerte mål, noe som bidrar til å kvalitetssikre spørsmålene og sikre at vi får målt det vi ønsker. Videre vil ordlyden være viktig for validiteten til studien. Dersom spørsmålene er uklare eller tvetydige, kan dette føre til at respondentene tolker spørsmålene ulikt. Arbeidet vi har gjort med ordlyden i spørreskjemaene og korrekt oversettelse vil dermed bidra til å redusere målefeil og variablene vil bedre reflektere respondentenes meninger, noe som gir god intern validitet.

#### *Ekstern validitet*

Ekstern validitet referer til i hvilken grad studiens funn kan generaliseres til andre relevante kontekster (Saunders et al., 2019, s. 216). Det høye antallet respondenter i studien bidrar til mer robuste resultater, noe som er positivt for den eksterne validiteten. At alle respondentene jobber i det samme selskapet er likevel en faktor som svekker den eksterne validiteten til

studien, da dette vil redusere overførbarheten av funnene til andre selskap. Vi vil likevel argumentere for at funnene kan generaliseres til andre selskap som har likhetstrekk med forskningsobjektet vårt. Siden kreativitet og innovasjon er sentralt i denne studien, vil det nok samtidig være en fordel å avgrense generaliseringen til kontekster der disse faktorene er relevante. Videre består det endelige utvalget av respondenter fra 20 ulike land, der alle verdensdeler bortsett fra Afrika er representert. Dette taler for at funnene i studien ikke trenger å avgrenses til en norsk kontekst, men kan generaliseres på et internasjonalt nivå.

Basert på diskusjonen rundt reliabilitet og validitet i 3.6.1 og 3.6.2, argumenterer vi for at forskningskvaliteten til studien er tilfredsstillende.

## 3.6 Forskningsetikk

Enhver vitenskapelig studie vil by på etiske problemstillinger som forskere må ta stilling til. I forskningsammenheng defineres etikk som de standardene som veileder din atferd med tanke på rettighetene til de som blir gjenstand for eller blir berørt av arbeidet ditt (Saunders et al., 2019, s. 252-253). For at utredningen vår skal fremstå som troverdig, og at de berørte partene, både i selskapet og RaCE-programmet, skal føle at dataene har blitt behandlet på en forsvarlig måte, er det derfor viktig å ha et bevisst forhold til etikk. Vi har fra starten av lagt vekt på å holde en høy etisk standard, med fokus på integritet og respekt for de som er omfattet av studien. I dette kapittelet vil vi diskutere noen av tiltakene vi har gjort i utformings-, innsamlings- og analysefasen.

Allerede i utformingsfasen var det mange etiske problemstillinger å ta stilling til, da arbeidet i denne fasen legger grunnlaget for resten av studien. Siden denne studien er en del av RaCE-programmet, har vi signert en taushetserklæring før vi fikk tilgang til selskapet. I tillegg er forskningsprosjektet meldt inn til NSD. Videre er det i utformingen av spørreskjemaene blitt gjort flere tiltak for å ivareta god etikk. Siden spørreskjemaene er basert på tidligere studier, har vi vært nøye med å opplyse om hvor målene våre kommer fra slik at dette skal være lett å spore opp. Under utformingen av spørreskjemaene hadde vi også tett dialog med selskapet hvor de hadde mulighet til å komme med innspill. I følgebrevet og instruksjonene som fulgte med skjemaene har vi videre vært påpasselige med å understreke at studien er frivillig og vi har gitt all nødvendig informasjon om studien slik at respondentene kan gi et informert samtykke til at de ønsker å delta i studien.

I innsamlingsfasen ble det også gjort flere tiltak for å sikre at anonymiteten og konfidensialiteten ble ivaretatt, slik vi hadde lovet selskapet, respondentene og RaCE-prosjektet. Det var viktig for oss å respektere selskapet, ved blant annet å ikke bruke tilgangen vi hadde fått til noe annet enn det som var avtalt på forhånd, både i innsamlings- og analysefasen. Ved bruk av spørreskjemaer med standardiserte spørsmål er det videre liten risiko for at svarene blir feiltolket eller forfalsket, noe som gjør innsamlingen mer forutsigbar og transparent (Saunders et al., 2019). I spørreskjemaene var det presisert at besvarelsen når som helst kunne trekkes tilbake dersom ønskelig, og det var også mulig å hoppe over spørsmål dersom respondenten ikke ønsket å svare på det. Dette bidrar til å redusere press til å svare, og videre til å ivareta de etiske prinsippene (Saunders et al., 2019).

Det har videre blitt gjort flere tiltak i arbeidet med analyse og rapporteringen av dataene. Det har vært viktig helt fra start å sikre anonymitet for respondentene. Eksempelvis har vi vært påpasselige med å aldri referere til en spesifikk ansatt eller en gruppe på en måte som kan avsløre identiteten ved å oppgi for eksempel alder eller avdeling. Videre har vi kun brukt aggregert data slik svarene vanskelig kan spores tilbake til respondenten. Arbeidet med å aggregere dataene har blitt gjort av én person i forskningsteamet. Det er dermed kun denne ene personen, som er uavhengig av selskapet, som har hatt tilgang til data som ikke er aggregert. Gjennom hele prosessen har vi også vært forsiktige med lagringen av dataene slik at uvedkommende ikke får tilgang. I analysene og rapporteringene har vi lagt vekt på å være objektive, presise og nøyaktige.

Gjennom dette kapitlet har vi begrunnet våre metodiske valg, og diskutert fordelene og ulempene disse medfører. Vi kjenner de metodiske utfordringene ved studien, men vil likevel hevde at studiens design er adekvat.

## 4. Resultater

I dette kapittelet vil de statistiske resultatene fra dataanalysen bli presentert. Innledningsvis vil vi presentere deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse for variablene i studiens forskningsmodell. Deretter vil resultatene av den eksplorerende faktoranalysen samt Cronbachs alfa-analysen bli presentert. Videre vil resultatene fra regresjonsanalysene bli gjennomgått, inkludert testingen av forutsetninger for multippel regresjon og visualisering av moderasjonseffekten, før det blir gitt en kort oppsummering av funnene.

### 4.1 Deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse

Tabell 1 Deskriptiv statistikk, korrelasjonsmatrise og Cronbachs alfa.

Variabler	Gj. snitt	Std. avvik	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Kjønn	.46	.50	1					
2. Ansiennitet	118.97	98.36	.04	1				
3. Kreativ atferd	4.98	1.41	-.34**	.01	1 (.84)			
4. Innovasjon	4.07	1.46	-.25**	-.10*	.34**	1 (.90)		
5. Innovasjonsklima	4.22	1.39	-.02	-.06	.18**	.15**	1 (.85)	
6. Oppgaveprestasjon	5.77	1.03	.01	.04	.05	.44**	.09*	1 (.90)

N= 495. \*\*  $\leq .01$ , \*  $\leq .05$ . Cronbachs alfa ( $\alpha$ ) er oppgitt i parentes.

Kjønn er kodet med 0=mann og 1=kvinne. Ansiennitet er oppgitt i måneder.

Kreativ atferd, innovasjon, innovasjonsklima og oppgaveprestasjon er målt på en 7-punkts skala fra "helt uenig" (1) til "helt enig" (7).

Variablene er ikke standardisert.

Tabell 1 viser deskriptiv statistikk og korrelasjonsmatrise for studiens utvalg på 495 respondenter. De tre uavhengige variablene samt den avhengige variabelen er scoret på en skala fra 1-7 der 1 er "helt uenig" og 7 er "helt enig". Av tabellen ser vi at alle disse variablene har et gjennomsnitt som ligger over midten av skalaen (4), noe som tyder på at de ansatte opplever at de har høy grad av *kreativ atferd* (X) og godt *innovasjonsklima* (W). Videre opplever lederne at de ansatte har høy grad av *innovasjon* (M) og god *oppgaveprestasjon* (Y).

Av tabellen kan man videre se at flere av variablene er signifikant korrelert med hverandre. Det er spesielt verdt å merke seg at den avhengige variabelen *oppgaveprestasjon* (Y) er signifikant, positivt korrelert med både mediatoren *innovasjon* (M) ( $r = .44$ ,  $p \leq .01$ ) og moderatoren *innovasjonsklima* (W) ( $r = .093$ ,  $p \leq .05$ ). Dette tilsier at en økning i en av disse variablene vil føre til en økning i den andre og vice versa. Videre kan man merke seg at *kreativ*



---

*atferd* (X) også er signifikant, positivt korrelert med *innovasjon* (M) ( $r = .34, p \leq .01$ ) og *innovasjonsklima* (W) ( $r = .18, p \leq .01$ ).

Blant kontrollvariablene ser vi at både *kreativ atferd* (X) og *innovasjon* (M) er signifikant negativt korrelert med *kjønn*, noe som indikerer at kvinner har mindre grad av *kreativ atferd* og er mindre *innovative* enn menn. Videre er *ansiennitet* også negativt korrelert med *innovasjon* (M), noe som tyder på at de som har arbeidet lenge i selskapet er mindre *innovative* enn de som er nyansatte.

## 4.2 Faktoranalyse

Vi gjennomførte en eksplorerende faktoranalyse for å vurdere begrepsvaliditeten til variablene i studiens forskningsmodell. Faktoranalysen identifiserte fire faktorer, som til sammen forklarer 71.86 prosent av variasjonen, som vist i tabell 2. KMO-testen gav en verdi på .83 (kritisk verdi .5) og Bartlett's testen er signifikant med en p-verdi  $< .01$ . Vi kan dermed konkludere med at faktorene blir godt reflektert gjennom de tilhørende spørsmålene. Videre må man vurdere hvor godt spørsmålene henger sammen med faktoren ved å se på faktorladningene. Tabell 3 viser faktorladningen fra spørsmålene til de ulike faktorene. Som vi ser av tabellen, er alle faktorladningene godt over den kritiske verdien på .5. Videre er det ingen av spørsmålene som lader på flere faktorer, noe som indikerer at faktorene er uavhengige av hverandre.

*Tabell 2 Total varians forklart i faktoranalysen.*

Komponent	Total varians forklart			Ekstraksjonssummer av kvadratbelastninger		
	Total	Initielle egenverdier % av varians	Kumulativ %	Total	% av varians	Kumulativ %
1	5.25	3.87	3.87	5.25	3.87	3.87
2	3.21	18.88	49.75	3.21	18.88	49.75
3	2.42	14.20	63.96	2.42	14.20	63.96
4	1.34	7.90	71.85	1.34	7.90	71.85
5	.97	5.69	77.54			
6	.65	3.81	81.35			
7	.60	3.51	84.86			
8	.38	2.23	87.09			
9	.34	2.02	89.11			
10	.32	1.89	91.00			
11	.28	1.64	92.64			
12	.28	1.62	94.26			
13	.26	1.50	95.76			
14	.22	1.32	97.07			
15	.19	1.14	98.21			
16	.16	.95	99.17			
17	.14	.83	100.00			

Ekstraksjonsmetode: Principal Component Analysis.

*Tabell 3 Rotert komponentmatrise.*

	Komponent			
	Oppgaveprestasjon	Kreativitet	Innovasjonsklima	Innovasjon
Oppgaveprestasjon1	.86			
Oppgaveprestasjon2	.84			
Oppgaveprestasjon3	.83			
Oppgaveprestasjon4	.83			
Oppgaveprestasjon5	.75			
Oppgaveprestasjon6	.71			
Kreativitet1		.85		
Kreativitet2		.84		
Kreativitet3		.82		
Kreativitet4		.70		
Innovasjonsklima1			.88	
Innovasjonsklima2			.84	
Innovasjonsklima3			.79	
Innovasjonsklima4			.77	
Innovasjon1				.88
Innovasjon2				.87
Innovasjon3				.82

Ekstraksjonsmetode: Principal Component Analysis

Rotasjonsmetode: Varimax med Kaiser-normalisering

Faktorladninger under .5 er ekskludert fra matrisen etter anbefaling fra Osborne og Costello (2004).

---

## 4.3 Cronbachs Alfa

For å sjekke at det er intern konsistens mellom spørsmålene som inngår i variablene, har vi utført Cronbachs alfa-test. Cronbachs alfa-verdien til de fire variablene er oppgitt i parentes i tabell 1. En verdi på over .7 taler, som tidligere nevnt, for høy intern konsistens. Som vi ser av tabellen, har alle variablene en Cronbachs alfa på over .8, og vi kan dermed argumentere for høy intern konsistens i variablene våre.

Vi ønsker å påpeke at både for *kreativ atferd (X)*, *innovasjon (M)* og *oppgaveprestasjon (Y)* kunne Cronbachs alfa blitt høyere dersom vi hadde tatt vekk et av spørsmålene knyttet til hver variabel. Vi ser imidlertid for alle spørsmålene på de tre variablene, at verdiene for Cronbachs alfa dersom det aktuelle spørsmålet hadde blitt utelatt, er jevnt store. Dette tyder på at målet er reliabelt (Ringdal, 2018), og vi har derfor valgt å beholde alle spørsmålene da vi har teoretisk støtte for det.

## 4.4 Regresjonsanalyse

### 4.4.1 Forutsetninger for multippel regresjon

Vi har gjennomført flere tester og hentet ut plott for å sjekke om forutsetningene for multippel regresjon er oppfylt for studiens forskningsmodell. Disse testene og plottene er vedlagt i appendiks.

For å vurdere lineariteten har vi laget et residualplott med residualene til de uavhengige og den avhengige variabelen. Fra dette plottet ser vi at det er en lineær sammenheng mellom de uavhengige og den avhengige variabelen, og forutsetningen om linearitet er dermed oppfylt.

Forutsetningen om homoskedastisitet har blitt vurdert ved hjelp av et spredningsplott. Vi ser at det er noen avvikende observasjoner i plottet, men størsteparten av observasjonene faller mellom intervallet -2 og 2. Vi konkluderer dermed med heteroskedastisitet ikke er et betydelig problem, og dermed at forutsetningen om homoskedastisitet er opprettholdt.

Multikollinearitet har blitt kontrollert for ved å undersøke VIF-verdiene til variablene. VIF-verdien ligger rett over 1 for alle variablene i modellen vår. Siden verdier over 10 antyder høy kollinearitet, kan vi dermed konkludere med at multikollinearitet ikke er et problem modellen vår, og at forutsetningen dermed er oppfylt.

Til slutt har vi vurdert forutsetningen om normalitet ved hjelp av et histogram med residualene til observasjonene, og sammenlignet det med normalfordelingskurven. Av diagrammet ser vi at observasjonene har en tilnærmet klokkeform, men er noe skjevfordelt mot høyre. Videre ser vi at de fleste observasjonene havner innenfor  $\pm$  to standardavvik, noe som sammen med det faktum at vi har mange observasjoner, peker mot at det ikke er grunn til bekymring selv om histogrammet er noe skjevfordelt. Vi konkluderer med at forutsetningen om normalitet er oppfylt. Oppsummert, konkluderer vi med at samtlige av de fire forutsetningene for multipel regresjon er tilfredsstillt.

#### 4.4.2 Resultater fra regresjonsanalysene

Vi vil nå presentere resultatene fra regresjonsanalysene. Vi har først undersøkt sammenhengen mellom *kreativ atferd* (X) og *oppgaveprestasjon* (Y), og den medierende effekten av *innovasjon* (M) ved hjelp av en hierarkisk regresjon der *oppgaveprestasjon* er avhengig variabel. Resultatene av disse analysene er vist i tabell 4. I modell 1 har vi satt inn kontrollvariablene *kjønn* og *ansiennitet*, og videre i modell 2 satt vi inn *kreativ atferd* som uavhengig variabel. Til slutt har vi inkludert mediatoren *innovasjon* i modell 3.

Tabell 4 Tre-steps hierarkisk regresjon med oppgaveprestasjon som avhengig variabel.

	Oppgaveprestasjon (Y)		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<i>Kontrollvariabler</i>			
Kjønn	.01	.03	.10*
Ansiennitet	.03	.03	.09*
<i>Uavhengig variabel</i>			
Kreativ atferd (X)		.06	-.09*
<i>Mediator</i>			
Innovasjon (M)			.51**
R <sup>2</sup>	0.001	0.004	.23
$\Delta R^2$	.001	.003	.22
F	.34	.71	35.69**
$\Delta F$	.34	1.45	140.01**

N= 495. \*\*  $\leq .01$ , \*  $\leq .05$ . Cronbachs alfa ( $\alpha$ ) er oppgitt i parentes.

Standardiserte regresjonskoeffisienter. Alle forklaringsvariabler er standardiserte.

---

Vi ser at kontrollvariablene først er signifikante ( $p \leq .05$ ) i modell 3 i den hierarkiske regresjonen, hvor kjønn har en koeffisient på  $\beta = .10$ , og ansiennitet har en koeffisient på  $\beta = .09$ . Dette betyr at menn (kjønn=1) har .10 standardavvik høyere oppgaveprestasjon enn kvinner, og at 1 standardavviksøkning i ansiennitet gir en økning på .09 økning i oppgaveprestasjon.

I hypotese 1 foreslo vi at *kreativ atferd* (X) hadde en positiv sammenheng med *oppgaveprestasjon* (Y), altså at høyere grad av *kreativ atferd* gir høyere *oppgaveprestasjon*. Av tabell 4 ser vi at koeffisienten til *kreativ atferd* er positiv, men ikke signifikant ( $\beta = .06, p \geq .05$ ) i modell 2, og vi forkaster derfor hypotese 1. Videre i modell 3 har vi et interessant funn, ettersom koeffisienten for *kreativ atferd* er negativ ( $\beta = -.09$ ) og signifikant ( $p \leq .05$ ). Siden regresjonskoeffisientene er standardiserte og det brukes Z-skår, tilsier dette at ett standardavviks økning i *kreativ atferd* hos den ansatte gir .09 standardavviks reduksjon *oppgaveprestasjonen* hos den ansatte.

Videre foreslår hypotese 2 at *innovasjon* (M) har positiv sammenheng med *oppgaveprestasjon* (Y). *Innovasjon* er inkludert i modell 3 og har en positiv ( $\beta = .51$ ) og signifikant ( $p \leq .01$ ) koeffisient, noe som betyr at ett standardavviks økning i *innovasjon* hos en ansatt vil gi .51 standardavvik økning i *oppgaveprestasjonen* hos den ansatte. Vi finner dermed støtte for hypotese 2. Regresjonsresultatet i modell 3 har en forklaringskraft ( $R^2$ ) på 26 prosent som er signifikant forskjellig fra null ( $F = 35.69, p \leq .01$ ). I modell 2 er forklaringskraften kun .4 prosent og ikke signifikant ( $F = .71, p > .05$ ), noe som indikerer at å inkludere mediatoren *innovasjon* øker forklaringskraften til modellen betraktelig.

For å undersøke de resterende hypotesene har vi videre analysert sammenhengen mellom *kreativ atferd* (X) og *innovasjon* (M), moderert av *innovasjonsklime* (W). Relasjonen er undersøkt med en fire-steps hierarkisk regresjon med *innovasjon* som avhengig variabel, og resultatene er vist i tabell 5. I modell 1 la vi igjen inn kontrollvariablene *kjønn* og *ansiennitet*, og i modell 2 inkluderte vi deretter *kreativ atferd* som uavhengig variabel. Videre i modell 3 la vi til moderatoren *innovasjonsklime*, og til slutt inkluderte vi interaksjonsleddet mellom *kreativ atferd* og *innovasjonsklime* i modell 4.

Tabell 5 Fire-steps hierarkisk regresjon med innovasjon som avhengig variabel

	Innovasjon (M)			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
<i>Kontrollvariabler</i>				
Kjønn	-.09*	-.10*	-.10*	-.10*
Ansiennitet	-.24**	-.14**	-.15**	-.15**
<i>Uavhengig variabel</i>				
Kreativ atferd (X)		.30**	.28**	.27**
<i>Moderator</i>				
Innovasjonsklima (W)			.09*	.09*
<i>Interaksjon</i>				
Kreativ atferd*Innovasjonsklima (X*W)				-.08*
R <sup>2</sup>	.069	.146	.154	.16
ΔR <sup>2</sup>	.069	.077	.007	.007
F	18.31*	28.01*	22.22**	18.69**
ΔF	18.31**	44.20**	4.28*	4.04*

N= 495. \*\* ≤ .01, \* ≤ .05.

Standardiserte regresjonskoeffisienter. Alle forklaringsvariabler er standardiserte.

Tabell 6 Direkte effekt av X på Y (sti c)

	Direkte effekt av X på Y			
	Effekt	p	BootLLCI	BootULCI
Kreativ atferd	-.01	.04	-.185	-.006

95% bootstrap-konfidensintervall, resultatene er basert på 5000 bootstrap utvalg.  
PROCESS modell 7

I hypotese 3 foreslo vi at *kreativ atferd* (X) har en *positiv sammenheng* med *innovasjon* (M). I tabell 5, modell 2, ser vi at koeffisienten for *kreativ atferd* er positiv ( $\beta = .30$ ) og er signifikant ( $p \leq .01$ ). Vi finner dermed støtte for hypotese 3.

Vi foreslo videre i hypotese 4 at *innovasjon* (M) medierer forholdet mellom *kreativ atferd* (X) og *oppgaveprestasjon* (Y). For å undersøke om vi har støtte for denne hypotesen, må vi vurdere om Baron og Kenny (1986) sine fire kriterier for mediasjon er oppfylt. Gjennom regresjonsanalysene har vi som nevnt over funnet at både den direkte effekten av *kreativ atferd* på *oppgaveprestasjon* (sti c), samt relasjonene mellom *kreativ atferd* og *innovasjon* (sti a) og *innovasjon* (M) og *oppgaveprestasjon* (Y) (sti b) er signifikante, og de tre første kriteriene for mediasjon er dermed oppfylt. Videre ser vi fra tabell 6 at sti c har en verdi på -.01 (BootLLCI -.185, BootULCI -.006) og i modell 3 i tabell 4 viser at sti c' har en verdi på -.09

( $p \leq .05$ ). Altså har sti  $c$  en større absoluttverdi enn sti  $c'$ , som er det siste kriteriet for mediasjon. Siden relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon er signifikant også etter å ha inkludert innovasjon som mediator, har vi imidlertid kun partiell mediering. Oppsummert finner vi at samtlige av Baron og Kenny sine kriterier for mediasjon er oppfylt. Da sti  $c'$  er signifikant, er mediasjonen imidlertid partiell. Vi finner dermed støtte for hypotese 4 om at *innovasjon* medierer forholdet mellom *kreativ atferd* og *oppgaveprestasjon*.

Hypotese 5 foreslår at *innovasjonsklima* (W) har en positiv sammenheng med *innovasjon* (M). Vi ser av modell 3 i tabell 5 at koeffisienten for *innovasjonsklima* er positiv og signifikant ( $\beta = .09$ ,  $p \leq .05$ ). Dette betyr at ett standardavvik økning i *innovasjonsklima* gir .09 standardavvik økning i *innovasjon*. Vi finner dermed støtte for hypotese 5.

I hypotese 6 foreslo vi at *innovasjonsklima* (W) modererer forholdet mellom *kreativ atferd* (X) og *innovasjon* (M). Interaksjonsleddet er inkludert i modell 4 i tabell 5, og har en negativ og signifikant koeffisient ( $\beta = -.08$ ,  $p \leq .05$ ). Siden koeffisienten er signifikant har vi ifølge Baron & Kenny (1986) dermed støtte for hypotese 6, at *innovasjonsklima* modererer forholdet mellom *kreativ atferd* og *innovasjon*. Videre ser vi at modell 4 har en forklaringskraft ( $R^2$ ) på 16 prosent som er signifikant forskjellig fra null ( $F = 18.69$ ,  $p \leq .01$ ). Dette er en økning på 1.4 prosentpoeng fra modell 2. Dette indikerer at modellen bedre kan forklare endringer i *innovasjon* når vi inkluderer *innovasjonsklima* og interaksjonsleddet, i tillegg til *kreativ atferd* og kontrollvariabler.

Tabell 7 Indeks for moderert mediering

Moderator	Oppgaveprestasjon			
	Indeks	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Innovasjonsklima	-.04	.02	-.080	.003

Indeks for moderert mediering.  
95% bootstrap-konfidensintervall, resultatene er basert på 5000 bootstrap utvalg.  
PROCESS modell 7

Tabell 8 Indirekte effekt ved ulike nivåer av innovasjonsklima.

Moderator	Nivåer	Oppgaveprestasjon (Y)			
		Indirekte effekt	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Innovasjonsklima	Lav	.18	.03	.127	.247
Innovasjonsklima	Snitt	.14	.03	.096	.197
Innovasjonsklima	Høy	.10	.04	.040	.181

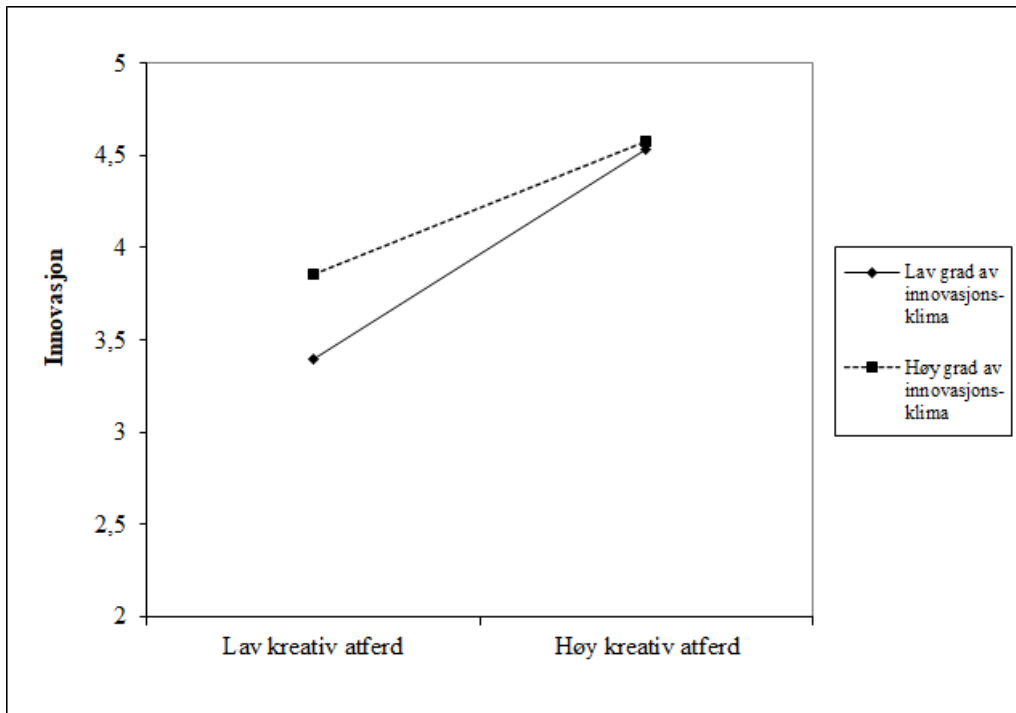
Moderert mediering av kreativ atferd på oppgaveprestasjon.  
95% bootstrap-konfidensintervall, resultatene er basert på 5000 bootstrap utvalg.  
PROCESS modell 7

For å avgjøre hvorvidt vi finner støtte for hypotese 7 om moderert mediering, benytter vi både indeks for moderert mediering (Hayes, 2015) og ser på signifikansen av den indirekte effekten på ulike nivåer (Edwards & Lambert, 2007). Vi ser i tabell 7 at indeksen for moderert mediering ikke er signifikant, ettersom bootstrap-konfidensintervallet inneholder null (BootLLCI -.080, BootULCI .003). Vi finner derfor ikke støtte for moderert mediering i denne indeksen. Samtidig ser vi fra bootstrap-konfidensintervallene i tabell 8 at den indirekte effekten (mediasjonen) er signifikant forskjellig fra null ved gjennomsnittsverdien for moderatoren *innovasjonsklime* (W), og ved  $\pm$  ett standardavvik fra gjennomsnittet. Vi finner dermed støtte for hypotesen vår ved bruk av én av de to mest anerkjente metodene for moderert mediering. Videre ser vi at indeksen er svært nær å være forskjellig fra null. I tillegg har vi funnet støtte for hypotese 4 om mediering og hypotese 6 om moderering. Vi argumenterer derfor for at vi har tilstrekkelig bevis til å konkludere med at vi finner støtte for hypotese 7 om moderert mediering.

#### 4.4.3 Visualisering av moderasjonen

For å undersøke forholdet mellom *kreativ atferd* (X) og *innovasjon* (M) nærmere, har vi visualisert moderasjonen (Dawson, 2014). Visualiseringen er basert på resultatene fra regresjon i PROCESS. Figur 4 viser hvordan relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon modereres ved høy og lav grad av *innovasjonsklime*. Høyt og lavt nivå av *kreativ atferd* er kalkulert basert på gjennomsnitt  $\pm$  1 standardavvik. Linjene i grafen indikerer at *innovasjon* generelt sett er høyere ved høyere nivå av *kreativ atferd*. Figuren indikerer altså at *kreativ atferd* er positivt relatert til innovasjon både ved høy og lav grad av *innovasjonsklime*. Videre ser vi av grafen at *innovasjon* ser ut til å være mest avhengig av *innovasjonsklime* ved lav *kreativ atferd*. Når ansatte har høy *kreativ atferd*, ser det imidlertid ikke ut til at grad av *innovasjonsklime* kan forklare variasjonen i innovasjon like godt. For å underbygge disse sammenhengene må vi imidlertid utføre statistiske tester for å sjekke at funnene er signifikante.





Figur 4 Visualisering av moderasjonen. Merk at innovasjon blir målt på en skala fra 1-7, men grafen viser kun et utsnitt for å bedre illustrere effektene. Laget ved hjelp av verktøy utviklet av Dawson (2014).

### Pick-a-Point metoden

Ved hjelp av Pick-a-Point metoden kan vi undersøke om forholdet mellom *kreativ atferd* (X) og *innovasjon* (M) er signifikant forskjellig fra null for gitte nivåer av *innovasjonsklima* (W). Resultatet av testen er presentert i tabell 9, og vi finner at interaksjonsleddet (X\*M) har en signifikant effekt på *oppgaveprestasjon* (Y) både ved høy ( $t = 4.14, p \leq .01$ ), middels ( $t = 7.41, p \geq .01$ ) og lav grad ( $t = 7.18, p \leq .01$ ) av *innovasjonsklima*.

Tabell 9 Resultat fra Pick-a-Point. Betinget effekt av X på M for ulike nivåer av moderatoren (W).

Nivå	t
Lav grad av innovasjonsklima	7.18**
Middels grad av innovasjonsklima	7.41**
Høy grad av innovasjonsklima	4.14**

\*\*  $\leq .01$ , \*  $\leq .05$ .

Merknad: Middels grad er gjennomsnittsverdien for innovasjonsklima, mens høy/lav grad er gjennomsnitt  $\pm 1$  standardavvik.

### *Johnson-Neyman teknikken*

For å forsikre oss om at Pick-a-Point metoden gir valide tolkninger av interaksjonen, har vi videre brukt Johnson-Neyman teknikken for å sjekke for hvilke verdier for *innovasjonsklima* (W) moderasjonen er signifikant. Resultatet av testen er lagt ved i appendiks, og vi ser at moderasjonen er signifikant for alle verdier under 1.99 standardavvik fra gjennomsnittet til *innovasjonsklima*. Dette tilsvarer at moderasjonen er signifikant for hele 96.57 prosent av verdiene til *innovasjonsklima*. Testen bekrefter at verdiene for moderatoren, gjennomsnitt  $\pm$  1 standardavvik, som er brukt i visualiseringen og Pick-a-Point metoden er signifikante, og at tolkningen av interaksjonen dermed er valid.

#### **4.4.4 Oppsummering av funn**

Avslutningsvis ønsker vi å oppsummere funnene vi har gjort. Gjennom de statistiske analysene har vi funnet at hypotese 1 om et positivt forhold mellom  *kreativ atferd* (X) og  *oppgaveprestasjon* (Y) måtte forkastes, men for de resterende hypotesene har vi funnet støtte, også for hypotesen om en moderert mediering. Videre har vi fått en bedre forståelse av den indirekte effekten av  *innovasjonsklima* på relasjonen mellom  *kreativ atferd* og  *innovasjon* (M) ved å visualisere moderasjonseffekten. Vi fant at  *innovasjonsklima* (W) ser ut til å ha påvirkning på  *innovasjon* ved lav grad av  *kreativ atferd*, mens  *innovasjonsklimaet* har mindre betydning i tilfeller der de ansatte har høy  *kreativ atferd*.

---

## 5. Diskusjon

I dette kapittelet vil vi diskutere funnene som er gjort i kapittel 4 opp mot teori og litteratur. Videre vil vi presentere hvilke teoretiske og praktiske implikasjoner disse funnene har. Til slutt vil vi diskutere utredningens begrensninger og gi anbefalinger for videre forskning.

### 5.1 Beskrivelse av funn

I denne delen vil vi presentere funnene vi har gjort. Drøftingen tar utgangspunkt i de presenterte hypotesene, og kobles opp mot tidligere introdusert teori og litteratur, og er basert på studiens problemstilling:

*“Hva er sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvordan påvirkes denne relasjonen av innovasjon, hvor den indirekte effekten modereres av innovasjonsklima?”*

I den første hypotesen foreslo vi at kreativ atferd har en positiv sammenheng med oppgaveprestasjon. Denne hypotesen ble begrunnet med at kreativ atferd kan bidra til økt effektivitet gjennom idéer som gir nye eller forbedrede prosedyrer (Gong et al., 2009), og at kreativ atferd kan knyttes til læring som igjen vil ha en positiv effekt på prestasjon. Funnene våre tilsier likevel at det er en negativ relasjon mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, som er det motsatte av hva vi forventet å finne. Som presentert i kapittel 2, forklarte Zhang & Bartol (2010) dette med at tiden og ressursene de ansatte bruker på å være kreative gjør at den ansatte har mindre kapasitet til andre oppgaver som er viktige for oppgaveprestasjonen.

Det er videre i hypotese 2 foreslått en positiv sammenheng mellom innovasjon og oppgaveprestasjon. Fra et teoretisk perspektiv, kan dette forklares med at innovasjon kan føre til forbedring eller fornyelse av egne evner eller oppgavekonteksten (Janssen et al., 2004). Videre vil man i løpet av innovasjonsprosessen bruke mye tid på å utforske den aktuelle problemstillingen, noe som gjør de ansatte mer åpne for læring (Aryee et al., 2012). I denne utredningen finner vi støtte for hypotesen om en positiv sammenheng mellom innovasjon og oppgaveprestasjon hos den ansatte. Dette kan forklares med at de ansattes innovasjon fører til høyere effektivitet på grunn av forbedring og fornyelse i prosesser, praksiser, produkter eller tjenester.

I hypotese 3 foreslo vi en positiv sammenheng mellom kreativ atferd og innovasjon, ettersom denne sammenhengen har bred empirisk støtte (se f.eks. Škerlavaj et al., 2019; Amar & Juneja

2008). Litteraturen forklarer denne positive sammenhengen med at kreativitet er en del av innovasjonsprosessen, og at det dermed er naturlig å anta en positiv sammenheng her. Vi finner støtte for denne hypotesen, og dette funnet kan forklares med at økt kreativ atferd gir flere idéer som igjen vil øke sjansen for at noen av idéene blir implementert (Škerlavaj et al., 2019).

I den fjerde hypotesen har vi foreslått at innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Til vår kunnskap har ikke denne medieringen blitt undersøkt tidligere, men vi har funnet en annen studie som undersøker et lignende forhold. Videre har flere studier kommentert at for å øke effektiviteten, og dermed oppgaveprestasjonen, til en ansatt, trenger man både kreativ atferd og innovasjon (Škerlavaj et al., 2019). Vi finner støtte for denne hypotesen gjennom en partiell mediering. Som diskutert i kapittel 2, kan den negative sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon komme av manglende utnyttelse av idéer. Implementering av idéene (innovasjon) vil derimot kunne bidra til at man får en mer effektiv utnyttelse av disse idéene, slik at man får en positiv, indirekte effekt.

Videre har vi funnet støtte for at innovasjonsklima har en positiv relasjon med innovasjon. Vi har ikke lyktes med å finne forskning som støtter denne relasjonen på individnivå, men flere studier har funnet denne positive sammenhengen både på team- og organisasjonsnivå (se f.eks. Antoni, 2005; Ren og Zhang, 2015). Innovasjon kan være en tidkrevende og usikker prosess, og dersom den ansatte opplever at det eksisterer et innovasjonsklima på arbeidsplassen der det er støtte for innovasjon, både fra medarbeidere og ledere, vil dette redusere usikkerheten rundt å engasjere seg i innovasjonsprosesser. Studiens funn om en positiv sammenheng kan dermed forklares med at de ansatte er mer villige til å være innovative når slik atferd blir oppmuntret til og støttet, da et slikt innovasjonsklima vil fjerne en del av stresset og usikkerheten rundt innovasjonsprosessen.

I hypotese 6 er det foreslått at innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon. Tidligere studier om innovasjon har funnet at idéene som blir generert i kreativitetsfasen har størst sannsynlighet for å bli implementert i kontekster der de ansatte får støtte for det (Park & Jo, 2018). Vi fant støtte for denne moderasjonen. Ved nærmere undersøkelser av interaksjonen ved hjelp av visualisering, oppdaget vi imidlertid et interessant funn om at innovasjonsklima har størst påvirkning på relasjonen ved lav grad av kreativ atferd. Ved høy kreativ atferd, har innovasjonsklimaet derimot liten påvirkning på implementeringen. Dette funnet kan skyldes at ansatte som i utgangspunktet har høy kreativ atferd er mer åpne

---

for nye utfordringer og risiko enn de med lav kreativ atferd (Shalley & Gilson, 2014). Ansatte med høy kreativ atferd vil dermed ha mindre behov for oppfordring og støtte til implementering av idéer enn de som er lite kreative og mindre åpne for risiko.

Til slutt har vi argumentert for hvordan sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon kan forklares gjennom en moderert medieringsmodell. Oss bekjent, har det ikke blitt undersøkt en moderert mediering med de samme variablene tidligere, men med utgangspunkt i teori og empiri har vi argumentert for relasjonene mellom variablene. Gjennom analysene har vi funnet støtte for moderert mediering. Dette funnet indikerer at ansatte med høy kreativ atferd også vil være mer innovative, noe som kan forklares av at kreativitet er en del av innovasjonsprosessen. Videre blir denne sammenhengen påvirket av innovasjonsklimaet på arbeidsplassen, spesielt hos ansatte med lav kreativ atferd, noe som igjen vil påvirke den indirekte effekten av kreativ atferd på oppgaveprestasjon.

## 5.2 Bidrag

Vi vil nå presentere hvilke teoretiske og praktiske implikasjoner vi mener utredningen har.

### 5.2.1 Teoretiske implikasjoner

Studiens funn bidrar til teori om kreativ atferd, innovasjon og innovasjonsklima i relasjon til oppgaveprestasjon hos ansatte. Som diskutert i kapittel 2, gir ikke teorien et klart svar på hvilken effekt kreativ atferd vil ha på oppgaveprestasjon. Dette gjenspeiles i empirien hvor det er brukt ulike mediatorer og moderatorer for å forsøke å forklare relasjonen, men med inkonsistente funn. Ettersom vi finner en negativ relasjon mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, blir funnene til Hon (2013) og Gong et al. (2013) om en negativ sammenheng bekreftet. På den andre siden fant både Gong et al. (2009) og Zaitouni & Ouakouak (2018) en positiv relasjon mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Alle de fire nevnte studiene ble utført i en asiatisk kontekst, mens denne studien inkluderer respondenter fra 20 land og tre kontinenter. Dermed kan denne studien bidra til en forening og generalisering av funn uavhengig av geografisk kontekst.

Videre har vi funnet at innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og prestasjon. Tidligere forskning har undersøkt sammenhengene mellom kreativ atferd og innovasjon (se f.eks. Škerlavaj et al., 2019) og innovasjon og oppgaveprestasjon (se f.eks. Aryee et al., 2012).

Vi har likevel ikke lyktes med å finne noen studier som har sett på samspillet mellom kreativ atferd, innovasjon og oppgaveprestasjon, og dette var derfor et av formålene med denne studien. Med funnet om at kreativ atferd har en indirekte positiv sammenheng med oppgaveprestasjon gjennom innovasjon, bidrar denne utredningen til å forene tidligere funn i en medieringsmodell.

Det siste bidraget vi ønsker å trekke frem er viktigheten av innovasjonsklima. Tidligere forskning har vist at dette er viktig for innovasjon hos ansatte, men ettersom vi finner støtte for vår modererte medieringsmodell kan vi også argumentere for at innovasjonsklima påvirker den indirekte effekten av kreativ atferd på oppgaveprestasjon gjennom innovasjon. Studien bidrar dermed med å utvide forståelsen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvilke faktorer som kan påvirke forholdet mellom disse to.

## **5.2.2 Praktiske implikasjoner**

Vi har sett på hvordan kreativ atferd hos ansatte relateres til oppgaveprestasjon, og hvilke faktorer som kan påvirke denne relasjonen. Basert på studiens funn vil vi nå komme med to anbefalinger til hvordan organisasjonen kan forbedre sine ansattes oppgaveprestasjon.

### *Det er ikke tanken som teller*

Studiens funn indikerer at kreativ atferd alene ikke har en positiv påvirkning på oppgaveprestasjonen, men at man også trenger innovasjon for at oppgaveprestasjonen skal forbedres. Med andre ord er det ikke tanken som teller, ettersom man også må implementere idéene for å få en positiv effekt av kreativ atferd. Den populære antakelsen om at kreativ atferd er utelukkende positivt, bør derfor justeres (Gong et al., 2013). For at de ansatte skal prestere bedre, er det derfor viktig at organisasjonen har fokus på at de ansatte ikke bare er kreative, men at de også implementerer (innovasjon) idéene sine (Levitt, 2002).

For å øke innovasjonen hos ansatte er det flere små og store grep som kan gjøres. For det første peker forskning på ulike personlighetstrekk som kan være indikatorer for høy innovasjon, og organisasjonen kan dermed etterstrebe å ansette personer som er åpne for erfaring, ansvarsbevisste, emosjonelt stabile og ekstroverte (Hsieh et al., 2011; Woods et al., 2017). Videre argumenterer Scott & Bruce (1994) for at støtte fra ledere og medarbeidere er en viktig driver for innovasjon hos ansatte, og organisasjonen kan dermed bidra til økt innovasjon hos ansatte ved å legge til rette for at ansatte i større grad opplever støtte for innovasjon. For det tredje peker Kanter (1988) på fire ulike prosesser som sier noe om hvilke forhold som fremmer

---

innovasjon, og at ulike hindringer kan forstyrre prosessene. Ved å fjerne disse hindringene i prosessene kan dermed organisasjonen bidra til økt innovasjon hos ansatte.

### *Et klima for innovasjon*

Utredningen gir også organisasjonen et konkret verktøy for å bedre innovasjonen, ettersom vi finner at høy grad av innovasjonsklima kan gi høyere innovasjon. Selv om dette funnet var gjeldende for alle grader av kreativ atferd, var det tydelig at et godt innovasjonsklima hadde størst effekt på innovasjonen hos de ansatte med lav kreativ atferd. Dette betyr at dersom organisasjonen ønsker å øke innovasjonen hos ansatte med lav kreativ atferd, kan et økt fokus på innovasjonsklima være et godt virkemiddel.

Det er flere faktorer som kan bidra til økt innovasjonsklima i organisasjonen. Med utgangspunkt i Schneider et al. (1998) sin definisjon av klima, bør organisasjonen rette fokus mot hvilke praksiser, prosedyrer og atferder som blir belønnet og støttet i organisasjonen. Ved å endre disse faktorene kan man bedre innovasjonsklimaet i organisasjonen og dermed legge bedre til rette for innovasjon hos de ansatte.

## 5.3 Begrensninger

Funnene presentert ovenfor bør vurderes i lys av utredningens begrensninger, som vil bli diskutert i denne delen.

Vi har valgt en deduktiv tilnærming for å svare på utredningens problemstilling. En slik tilnærming tillater oss å finne eller beskrive sammenhenger, men vi kan ikke påvise kausale sammenhenger slik som ved en forklarende forskningstilnærming (Saunders et al., 2019). I denne studien kan vi dermed finne og beskrive sammenhenger, men vi har ingen forutsetning for å forklare hva som ligger bak disse sammenhengene.

En annen begrensning ved studien som kan knyttes til forskningsdesignet, omhandler valget av metodisk tilnærming og forskningsstrategi. Vi har valgt å bruke kvantitativ metode og har samlet inn numeriske data ved hjelp av et spørreskjema. Denne tilnærmingen gjør det enkelt å hente inn svar fra mange respondenter, og grunnet bruk av standardiserte spørsmål vil svarene være lette å sammenligne. For å få en dypere innsikt i hva som ligger bak svarene i spørreskjemaene, kunne det imidlertid vært fordelaktig å bruke “mixed” eller “multiple

methods” ved å for eksempel komplementere spørreskjemaene med dybdeintervjuer. (Saunders et al., 2019)

Videre ønsker vi å trekke frem svakheter ved den eksterne validiteten til studien. Studien er gjennomført blant ansatte i ett selskap, noe som svekker overførbarheten av funnene våre til andre selskap da det er sannsynlig at de ansatte vil være påvirket av den bedriftsspesifikke konteksten til forskningsobjektet. Som nevnt tidligere, mener vi imidlertid at funnene kan være gjeldende for lignende selskaper, fortrinnsvis i kontekster der kreativitet og innovasjon er sentralt.

I dataanalysen fant vi at Cronbachs alfa-verdien for alle variablene, bortsett fra innovasjonsklima, kunne blitt høyere dersom vi hadde utelatt ett av spørsmålene for hver av variablene. Vi valgte likevel å beholde spørsmålene da økningen i Cronbachs alfa-verdien var liten ved å utelukke et spørsmål, og vi har teoretisk støtte for å inkludere alle spørsmålene som mål på de aktuelle variablene våre. Dette bidrar til god validitet, men kan ha svekket den interne reliabiliteten til studien.

Videre kan en mulig svakhet med utredningens funn være at forskningsobjektet er et selskap hvor innovasjon står veldig sterkt. Det kan derfor tenkes at den bedriftsspesifikke konteksten har bidratt til at funnene har blitt tydeligere enn hva de ville vært i et selskap hvor innovasjon ikke står like sentralt. Siden innovasjon er et viktig satsingsområde for selskapet, er det sannsynlig at lederne har en større forventning til at de ansatte skal være innovative og at innovasjon inngår i de formelle arbeidsoppgavene. Hvis dette er tilfellet vil man naturlig nok se at de som er gode på innovasjon også vil bli scoret godt på oppgaveprestasjon, mens de som er dårlig på innovasjon også vil komme dårligere ut på vurdering av oppgaveprestasjon.

Til slutt ønsker vi å trekke fram at det kan være andre variabler enn de vi har undersøkt i denne studien som påvirker sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Dersom det er flere variabler som har innvirkning på relasjonen, vil dette være en viktig begrensning ved studien. Det kan for eksempel tenkes at det er flere personlige eller kontekstuelle faktorer som spiller inn på forholdet mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, som for eksempel type arbeidsoppgaver, personlighetstrekk hos ansatte og ledere, og ressursene de ansatte har til rådighet.



---

## 5.4 Videre forskning

I denne delen vil vi presentere anbefalinger til videre forskning på området.

For det første er utredningen vår basert på data fra ett selskap. Selv om forskningsobjektet er et stort multinasjonalt selskap, er utvalget likevel forholdsvis lite. For å få empirisk støtte for funnene våre, ville det derfor være interessant å se om funnene kan replikeres i andre studier, for å undersøke om funnene er universale, både for lignende selskaper og på tvers av bransjer. Som diskutert under begrensninger, kan det sterke fokuset på innovasjon i forskningsobjektet vårt ha ført til at lederne i selskapet har større forventninger til ansattes innovasjonsgrad, noe som vises igjen i de formelle arbeidsoppgavene. Det kan derfor være interessant å for eksempel undersøke om våre funn er overførbare også til bedrifter hvor innovasjon ikke er like sentralt.

Et interessant funn i denne studien er at kreativ atferd har en negativ relasjon med oppgaveprestasjon. Dette motstrider mange studier som har sett på sammenhengen mellom kreativ atferd og akademisk prestasjon, hvor det virker til at man nesten utelukkende har funnet en positiv relasjon (Gajda et al., 2017). Vi mener derfor at det vil være interessant for videre forskning å undersøke nærmere hvorfor kreativ atferd gir ulike utfall i undervisningssammenheng og hos ansatte i organisasjoner.

Som nevnt under delkapittelet om begrensninger, kan det tenkes at det er flere variabler som vil påvirke relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Vi anbefaler derfor at det blir utført studier som tester ut andre mediatorer og moderatorer, både kontekstuelle og personlige faktorer, for å studere denne sammenhengen nærmere. Flere har pekt på ulike personlighetstrekk kan påvirke grad av innovasjon hos den ansatte. For eksempel fant Woods et al. (2017) at åpenhet for erfaringer var en driver for innovasjon, og vi foreslår derfor å inkludere dette som en moderator for relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon.

I denne utredningen har vi som diskutert benyttet etablerte skalaer for å måle de ulike variablene. Vi valgte her å inkludere samtlige spørsmål i skalaene, til tross for at reliabilitetstesten med Cronbachs alfa viste at et spørsmål burde fjernes på tre av de fire variablene. Vi anbefaler derfor at disse skalaene blir testet på flere utvalg. Dersom man for flere utvalg finner at enkelte spørsmål bør fjernes for noen av skalaene, kan det vurderes om målet bør justeres for å sikre god reliabilitet.

Videre finner vi det svært interessant at moderasjonen av innovasjonsklima har større påvirkning på de med lav kreativ atferd enn de med høy kreativ atferd. Som drøftet i kapittel 5.1 kan det finnes flere naturlige årsaker til dette, men dette fenomenet bør likevel studeres nærmere. For eksempel kan det tenkes at det finnes andre variabler som fungerer bedre som moderator når de ansatte har høy kreativ atferd, men har liten effekt for de med lav kreativ atferd. Hvis dette er tilfellet vil videre forskning på området kunne være svært interessant for organisasjonen, da dette kan bidra til at også de med høy kreativ atferd opplever økt innovasjon.

---

## 6. Konklusjon

Formålet med denne utredningen har vært å undersøke faktorer som påvirker sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. Vi har undersøkt den direkte relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, for så å analysere hvordan innovasjon medierer denne relasjonen. Videre har vi undersøkt hvordan innovasjonsklima modererer denne indirekte effekten. Basert på teori og empiri om kreativ atferd, oppgaveprestasjon, innovasjon og innovasjonsklima, utviklet vi en forskningsmodell med syv hypoteser for å besvare utredningens problemstilling:

*“Hva er sammenhengen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvordan påvirkes denne relasjonen av innovasjon, hvor den indirekte effekten modereres av innovasjonsklima?”*

For å svare på problemstillingen har vi innhentet og analysert data fra forskningsobjektet vårt gjennom spørreundersøkelser for ansatte og ledere. Gjennom statistiske analyser har vi funnet at kreativ atferd og oppgaveprestasjon har en negativ sammenheng. Dette funnet indikerer at høy kreativ atferd vil føre til dårligere oppgaveprestasjon for ansatte. Videre har utredningen funnet støtte for moderert mediering der innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, mens innovasjonsklima modererer den indirekte effekten. Funnet indikerer at ansatte som har høy kreativ atferd vil være mer innovative, og videre ha bedre oppgaveprestasjon. Videre vil et godt innovasjonsklima styrke relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon, men den positive effekten av innovasjonsklima er størst når de ansatte er lite kreative.

Funnene i utredningen bidrar til teori om kreativ atferd, oppgaveprestasjon, innovasjon og innovasjonsklima. En av de viktigste teoretiske implikasjonene fra studien er bidraget til å forstå relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, en sammenheng som har motstridende empiriske funn. Vår studie finner at denne sammenhengen er negativ, og ved å inkludere innovasjon som mediator, ser vi at dette kan forklares ved at kreativ atferd ikke er positivt for oppgaveprestasjon uten at idéene blir implementert (innovasjon). Videre bidrar funnet om en moderert mediering til bredere innsikt i hvilke faktorer som påvirker forholdet mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon.

Utredningen trekker også frem to praktiske implikasjoner basert på funnene vi har gjort. Den første og viktigste praktiske implikasjonen handler om at det ikke er tilstrekkelig at de ansatte

er kreative og genererer idéer, men disse må også implementeres for å gi positive effekter på oppgaveprestasjonen. Det er dermed viktig at organisasjoner ikke bare oppfordrer sine ansatte til kreativitet, men at de også tilrettelegger for og støtter opp om innovasjon. Den andre praktiske implikasjonen bygger videre på den forrige, og omhandler et konkret verktøy for å øke innovasjonen blant ansatte - nemlig et innovasjonsklima. Utredningen har funnet at ansatte med høy kreativ atferd har mindre behov for et klima som gir støtte for engasjement i innovasjonsprosesser. For ansatte som i utgangspunktet er lite kreative, vil et innovasjonsklima på den andre siden være et godt virkemiddel for å gjøre de mer innovative. For at organisasjoner skal høste gevinster fra innovasjon, må de dermed arbeide for at ansatte skal oppleve et innovasjonsklima på arbeidsplassen.

Oppsummert har vi i denne utredningen funnet at det er ikke tanken som teller dersom man ønsker å øke ansattes oppgaveprestasjon. Tvert imot, vil kreativ atferd alene ha en negativ effekt på prestasjon. Denne negative effekten kan imidlertid snus dersom de ansatte ikke bare genererer idéer, men også implementerer dem (innovasjon). Da vil kreativ atferd indirekte være positivt for oppgaveprestasjon gjennom innovasjon. Videre har vi funnet at innovasjonsklima kan bidra til å øke grad av innovasjon, spesielt for ansatte med lav kreativ atferd.

---

## 7. Litteraturliste

- Amar, A. D., & Juneja, J. A. (2008). A descriptive model of innovation and creativity in organizations: a synthesis of research and practice. *Knowledge Management Research & Practice*, 6(4), 298-311.
- Anderson, N., & West, M. A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of work and organizational psychology*, 5(1), 53-66.
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of management*, 40(5), 1297-1333.
- Antoni, C. H. (2005). Effects of team task structure on team climate for innovation and team outcomes.
- Aryee, S., Walumbwa, F. O., Zhou, Q., & Hartnell, C. A. (2012). Transformational leadership, innovative behavior, and task performance: Test of mediation and moderation processes. *Human Performance*, 25(1), 1-25.
- Axtell, C. M., Holman, D. J., Unsworth, K. L., Wall, T. D., Waterson, P. E., & Harrington, E. (2000). Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of occupational and organizational psychology*, 73(3), 265-285.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53-69.
- Bonett, D. G., & Wright, T. A. (2015). Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of organizational behavior*, 36(1), 3-15.

- Boone, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing likert data. *Journal of extension*, 50(2), 1-5.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185-216.
- Burns, R. P., & Burns, R. (2008). *Business research methods and statistics using SPSS*. Sage.
- Chamorro-Premuzic, T. (2006). Creativity versus conscientiousness: Which is a better predictor of student performance?. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 20(4), 521-531.
- Dawson, J. F. (2014). Moderation in management research: What, why, when, and how. *Journal of business and psychology*, 29(1), 1-19.
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and innovation management*, 19(1), 23-36.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative science quarterly*, 44(2), 350-383.
- Edwards, J. R., & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: a general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological methods*, 12(1), 1.
- Gajda, A., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 269.
- Gong, Y., Huang, J. C., & Farh, J. L. (2009). Employee learning orientation, transformational leadership, and employee creativity: The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of management Journal*, 52(4), 765-778.
- Gong, Y., Zhou, J., & Chang, S. (2013). Core knowledge employee creativity and firm performance: The moderating role of riskiness orientation, firm size, and realized absorptive capacity. *Personnel Psychology*, 66(2), 443-482.

- 
- Gooderham, P. N., Sandvik, A. M., Terjesen, S., & Nordhaug, O. (2013). The autonomy-creativity orientation of elite business school students in the US and Norway. In *Managing in Dynamic Business Environments*. Edward Elgar Publishing.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: The Guildford Press.
- Hayes, A. F. (2015). An index and test of linear moderated mediation. *Multivariate behavioral research*, 50(1), 1-22.
- Hayes, A. F. (2021, 29. april) The PROCESS macro for SPSS, SAS and R. Hentet fra <http://www.processmacro.org/index.html>
- Hogan, J., & Holland, B. (2003). Using theory to evaluate personality and job-performance relations: A socioanalytic perspective. *Journal of applied psychology*, 88(1), 100.
- Hon, A. H. (2013). Does job creativity requirement improve service performance? A multilevel analysis of work stress and service environment. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 161-170.
- Hsieh, H. L., Hsieh, J. R., & Wang, I. L. (2011). Linking personality and innovation: the role of knowledge management. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 9(1), 38-44.
- Hunter, S. T., Cushenbery, L., & Friedrich, T. (2012). Hiring an innovative workforce: A necessary yet uniquely challenging endeavor. *Human resource management review*, 22(4), 303-322.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and organizational psychology*, 73(3), 287-302.
- Janssen, O. (2003). Innovative behaviour and job involvement at the price of conflict and less satisfactory relations with co-workers. *Journal of occupational and organizational psychology*, 76(3), 347-364.
- Janssen, O., Van de Vliert, E., & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A special issue introduction. *Journal of organizational behavior*, 25(2), 129-145.

- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Knowledge Management and Organisational Design*, 10, 93-131.
- Levitt, T. (2002). Creativity is not enough. *Harvard business review*, 80, 137-144.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annu. Rev. Psychol.*, 58, 593-614.
- Martz, B., Hughes, J., & Braun, F. (2017). Creativity and problem-solving: Closing the skills gap. *Journal of Computer Information Systems*, 57(1), 39-48.
- Mathisen, G. E., Torsheim, T., & Einarsen, S. (2006). The team-level model of climate for innovation: A two-level confirmatory factor analysis. *Journal of occupational and organizational psychology*, 79(1), 23-35.
- Mohamed, M. S., Khalifa, G. S., Al-Shibami, A. H., Alrajawi, I., & Isaac, O. (2019). The Mediation Effect of Innovation on the relationship between Creativity and organizational productivity: An empirical study within public sector organizations in the UAE. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 14(10), 3234-3242.
- Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of applied psychology*, 91(6), 1321.
- Motowidlo, S. J., & Van Scotter, J. R. (1994). Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. *Journal of Applied psychology*, 79(4), 475.
- Motowidlo, S. J., Borman, W. C., & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human performance*, 10(2), 71-83.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International journal of operations & production management*.



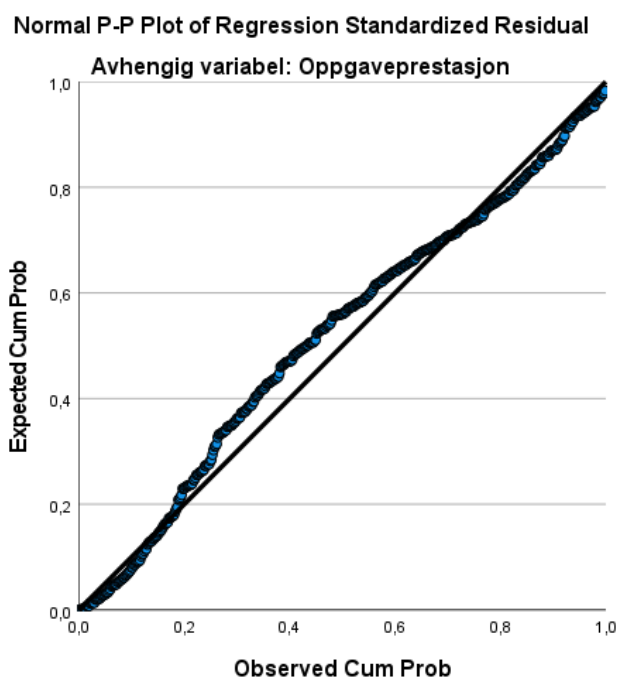
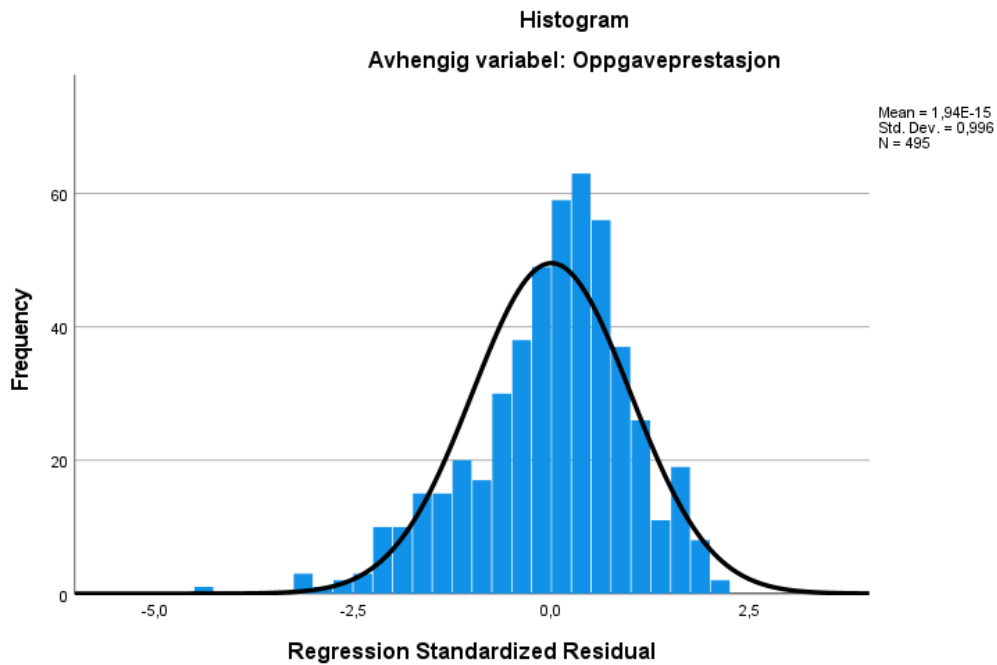
- 
- Newman, A., Round, H., Wang, S., & Mount, M. (2020). Innovation climate: A systematic review of the literature and agenda for future research. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 93(1), 73-109.
- Nunnally, J. C. (1978). An overview of psychological measurement. *Clinical diagnosis of mental disorders*, 97-146.
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(1), 11.
- Park, S., & Jo, S. J. (2018). The impact of proactivity, leader-member exchange, and climate for innovation on innovative behavior in the Korean government sector. *Leadership & Organization Development Journal*.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate behavioral research*, 42(1), 185-227.
- Ren, F., & Zhang, J. (2015). Job stressors, organizational innovation climate, and employees' innovative behavior. *Creativity Research Journal*, 27(1), 16-23.
- Reuvers, M., Van Engen, M. L., Vinkenbug, C. J., & Wilson-Evered, E. (2008). Transformational leadership and innovative work behaviour: Exploring the relevance of gender differences. *Creativity and Innovation Management*, 17(3), 227-244.
- Ringdal, K (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8. utgave). Pearson education.
- Schneider, B., Gunnarson, S. K., & Niles-Jolly, K. (1994). Creating the climate and culture of success. *Organizational dynamics*, 23(1), 17-29.

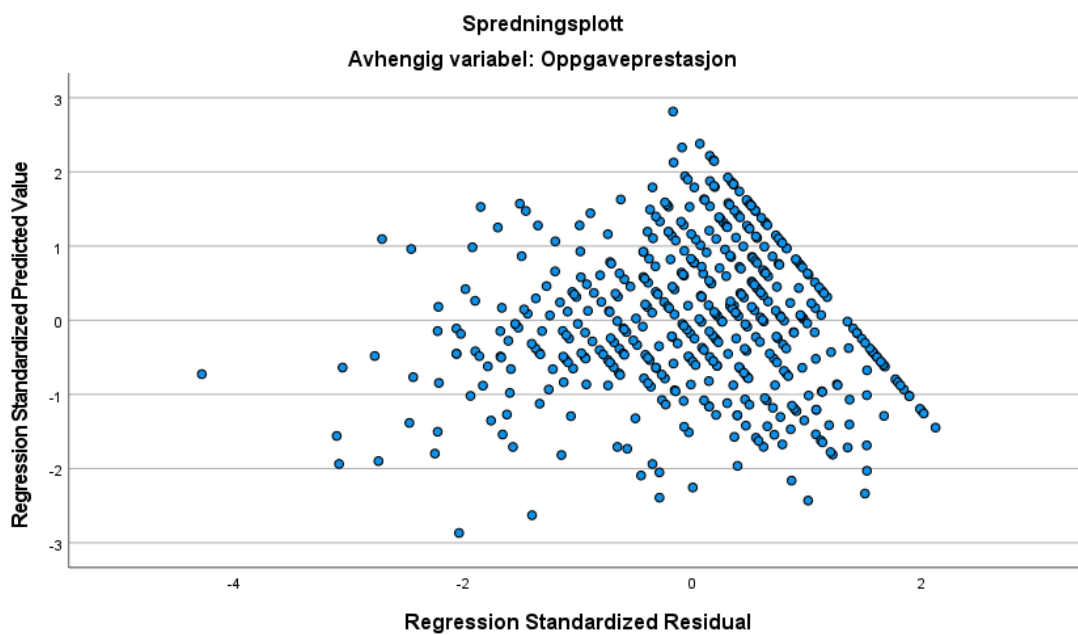
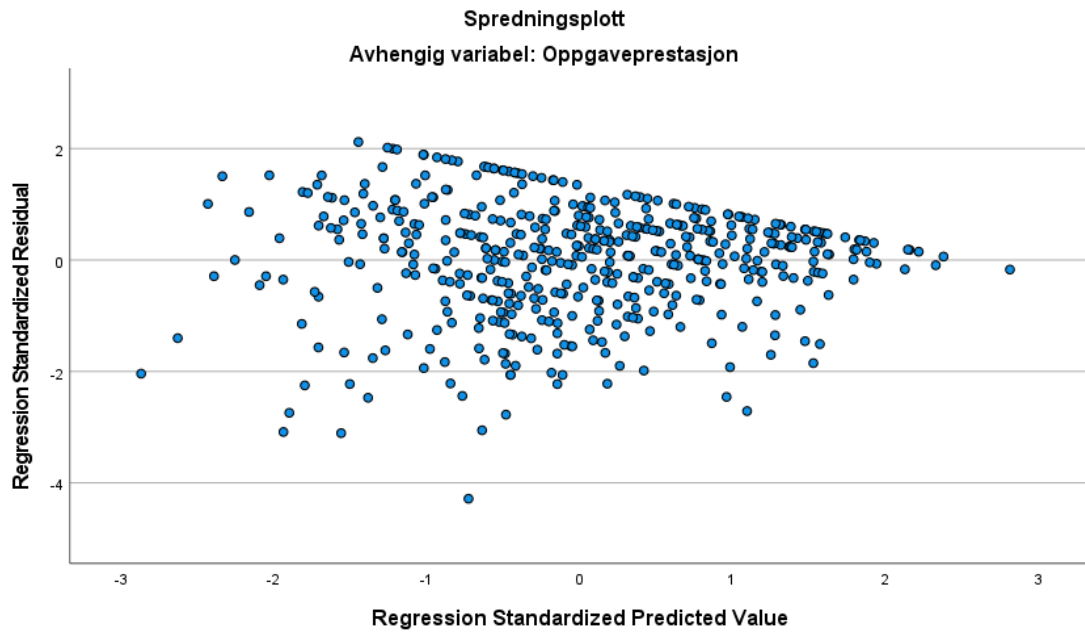
- Schneider, B., White, S. S., & Paul, M. C. (1998). Linking service climate and customer perceptions of service quality: Tests of a causal model. *Journal of applied Psychology*, 83(2), 150.
- Schoemaker, P. J., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, 61(1), 15-42.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of management journal*, 37(3), 580-607.
- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The leadership quarterly*, 15(1), 33-53.
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van der Heijden, B. I., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of vocational behavior*, 100, 67-77.
- Siregar, Z. M. E., Suryana, E. A., & Senen, S. H. (2019). Factors influencing innovative work behavior: an individual factors perspective. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(9), 324-327.
- Škerlavaj, M., Černe, M., Dysvik, A., Nerstad, C. G., & Su, C. (2019). Riding two horses at once: The combined roles of mastery and performance climates in implementing creative ideas. *European Management Review*, 16(2), 285-302.
- Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2013). Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of management*, 39(3), 684-708.
- Svartdal, F. (2020). Faktoranalyse. Store norske leksikon. Hentet 16. april 2021 fra: <https://snl.no/faktoranalyse>
- Tangen, S. (2005). Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and performance management*.

- 
- Treiblmaier, H., & Filzmoser, P. (2011). Benefits from using continuous rating scales in online survey research. Hentet 15.04.2021 fra [https://www.researchgate.net/publication/228397243\\_Benefits\\_from\\_using\\_continuous\\_rating\\_scales\\_in\\_online\\_survey\\_research](https://www.researchgate.net/publication/228397243_Benefits_from_using_continuous_rating_scales_in_online_survey_research)
- Van der Vegt, G. S., Van de Vliert, E., & Huang, X. (2005). Location-level links between diversity and innovative climate depend on national power distance. *Academy of Management Journal*, 48(6), 1171-1182.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 216-226.
- Whiting, S. W., Podsakoff, P. M., & Pierce, J. R. (2008). Effects of task performance, helping, voice, and organizational loyalty on performance appraisal ratings. *Journal of Applied Psychology*, 93(1), 125.
- Williams, L. J., & Anderson, S. E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of management*, 17(3), 601-617.
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits. *Journal of Managerial Psychology*.
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 9(2), 79-94.
- Zaitouni, M., & Ouakouak, M. L. (2018). The impacts of leadership support and coworker support on employee creative behavior. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Zhang, X., & Bartol, K. M. (2010). The influence of creative process engagement on employee creative performance and overall job performance: A curvilinear assessment. *Journal of Applied psychology*, 95(5), 862.

## 8. Appendiks

### Vedlegg 1: Test av forutsetninger for multippel regresjon





Kollinearitet statistikk		
Modell (Konstantledd)	Toleranse	VIF
Ansiennitet	.986	1.014
Kjønn	.866	1.154
Kreativ atferd (X)	.813	1.231
Innovasjon (M)	.854	1.171

Avhengig variabel: Oppgaveprestasjon

---

## Vedlegg 2: Resultat av Johnson-Neyman test

---

Innovasjonsklima	Effekt	SE	t	p	95% K.I.
-2.32	.71	.14	5.19	.00	[.44, .98]
-2.10	.68	.13	5.44	.00	[.44, .93]
-1.89	.66	.12	5.72	.00	[.43, .89]
-1.67	.64	.11	6.03	.00	[.43, .85]
-1.46	.62	.10	6.38	.00	[.43, .81]
-1.24	.59	.09	6.75	.00	[.42, .77]
-1.02	.57	.08	7.14	.00	[.41, .73]
-.81	.55	.07	7.49	.00	[.40, .69]
-.59	.53	.07	7.76	.00	[.39, .66]
-.37	.50	.06	7.86	.00	[.38, .63]
-.16	.48	.06	7.70	.00	[.36, .60]
.06	.46	.06	7.27	.00	[.33, .58]
.27	.44	.07	6.62	.00	[.31, .56]
.49	.41	.07	5.86	.00	[.27, .55]
.71	.39	.08	5.09	.00	[.24, .54]
.92	.37	.08	4.37	.00	[.20, .53]
1.14	.35	.09	3.73	.00	[.16, .53]
1.36	.32	.10	3.18	.00	[.12, .52]
1.57	.30	.11	2.70	.01	[.08, .52]
1.79	.28	.12	2.29	.02	[.04, .51]
1.99	.26	.13	1.96	.050	[.00, .51]
2.00	.25	.13	1.94	.053	[.00, .51]

---